



TUGAS AKHIR – TI 141501

**PERANCANGAN FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO
BERBASIS RISK BASED PERFORMANCE MANAGEMENT
PADA RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH
DAERAH (RPJMD) 2016 – 2021 KOTA SURABAYA**

MUHAMMAD HABIEB HUSSEIN
NRP 024 1144 0000004

Dosen Pembimbing
Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.
NIP. 197802072003122001

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2018

(halaman ini sengaja dikosongkan)



FINAL PROJECT – TI 141501

**RISK MANAGEMENT FRAMEWORK DESIGNING BASED
ON RISK BASED PERFORMANCE MANAGEMENT FOR
REGIONAL MEDIUM-TERM DEVELOPMENT PLAN
(RPJMD) YEAR 2016 – 2021 CITY OF SURABAYA**

MUHAMMAD HABIEB HUSSEIN

NRP 024 1144 0000004

Supervisor

Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

NIP. 197802072003122001

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

Faculty of Industrial Technology

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2018

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO
BERBASIS RISK BASED PERFORMANCE MANAGEMENT
PADA RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH
DAERAH (RPJMD) 2016 – 2021 KOTA SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi S-1 Departemen Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Oleh:

MUHAMMAD HABIEB HUSSEIN

NRP: 024 1144 0000004

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir:



Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

NIP. 197802072003122001



Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

**PERANCANGAN FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO
BERBASIS RISK BASED PERFORMANCE MANAGEMENT
PADA RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH
DAERAH (RPJMD) 2016 – 2021 KOTA SURABAYA**

Nama : Muhammad Habieb Hussein

NRP : 024 1144 0000004

Pembimbing : Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

ABSTRAK

Surabaya telah memiliki Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016 – 2021 yang telah disahkan pada peraturan daerah no 10 tahun 2016. RPJMD yang berisikan mulai dari visi, misi, strategi, sampai dengan program yang telah berjalan namun sampai saat ini perencanaan dan pengukuran yang telah dilakukan belum sesuai dengan kenyataan yang ada. Salah satu misi yang difokuskan pada penelitian ini adalah misi ke-10 yaitu “mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien” pada tujuan 10.2 yaitu meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu. Salah satu alasan mengapa misi 10 yaitu saat ini Indonesia sedang gencar dalam pembangunan infrastruktur dan pelayanan masyarakat.

Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO) Surabaya saat ini belum memiliki manajemen risiko, namun berdasarkan peraturan pemerintah no 60 tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) menyebutkan beberapa poin yang harus dilakukan oleh setiap instansi pemerintahan salah satunya adalah penilaian risiko. Penilaian risiko terdiri dari identifikasi risiko, penilaian risiko, metodologi yang terstruktur dan penentuan parameter menjadi salah satu landasan penelitian ini dilakukan. RPJMD 2016 – 2021 kota Surabaya telah memiliki *Key Performance Indicator* (KPI) namun belum terintegrasi dengan manajemen risiko. Penelitian ini bertujuan untuk merancangan *framework* manajemen risiko berbasis *Risk Based Performance Management*. Berdasarkan hasil identifikasi dengan *mem-breakdown* setiap rumus KPI, melihat hasil evaluasi dan juga beberapa referensi online yang berhubungan, diperoleh sebanyak 8 risiko level tujuan, 14 risiko level sasaran, dan 28 risiko pada level program. Risiko yang diperoleh dikelompokkan kedalam 3 aspek parameter yaitu *financial*, kinerja, dan sistem transportasi yang kemudian dilakukan penilaian terhadap nilai *impact* dan *probability* dari setiap risiko, pembuatan *template Risk profile* serta diberikan usulan strategi penanganan pada setiap risiko.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, Risiko, *Risk Based Performance Management*, *Template Risk Profile*.

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

**RISK MANAGEMENT FRAMEWORK DESIGNING BASED ON
RISK BASED PERFORMANCE MANAGEMENT FOR
REGIONAL MEDIUM-TERM DEVELOPMENT PLAN (RPJMD)
YEAR 2016 – 2021 CITY OF SURABAYA**

Name : Muhammad Habieb Hussein

NRP : 024 1144 0000004

Supervisor : Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M.

ABSTRACT

Surabaya has a Regional Medium Term Development Plan (RPJMD) 2016 - 2021 which has been ratified by regional regulation no 10 of 2016. RPJMD which contains starting from vision, mission, strategy, up to the program that has been running until now. has been done not in accordance with the facts. One of the missions used in this study is the 10th mission of "realizing the infrastructure and efficiency of the city" on goal 10.2: to improve integrated city transport and services. One of the reasons why mission 10 is currently in the development of infrastructure and community services.

Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO) Surabaya currently does not have management, but based on government regulation no. 60 of 2008 on Government Internal Control System (SPIP) sebuag several points that must be done by each agency which one of them is risk. Past assessment Parameters used are the right parameters and appropriate to be done. RPJMD 2016 - 2021 Surabaya has a Key Performance Indicator (KPI) but not yet integrated with risk management. This research aims to designing risk management framework based on Risk Based Performance Management. Based on the results by breaking down each of the KPI formulas, looking at the results as well as some related online references, were obtained by 8 goal levels, 14 target levels, and 28 levels at the program level. The parameters obtained are grouped into three aspects of parameters: financial, performance, and transpotation system which are then carried out on the impact and probability of each risk, making the risk profile template and the strategy of handling at each risk.

Keywords: *Risk Based Performance Management, Risk Management, Risk, Risk Profile Template.*

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Perancangan *Framework* Manajemen Risiko Berbasis *Risk Based Performance Management* Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016 - 2021 Kota Surabaya” dengan lancar dan tepat waktu. Laporan ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S-1) Sarjana Teknik di Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Selama pengerjaan tugas akhir, penulis memperoleh banyak bimbingan, bantuan, kritik, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Naning Aranti Wessiani, S.T., M.M., selaku dosen pembimbing dalam tugas akhir ini, yang selalu membimbing dengan penuh kesabaran dan juga memotivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bu Olivia dari Kepala Sub-bagian Penyusunan Rencana Kerja BAPPEKO, Pak Mitro staff Sub bagian Penyusunan Rencana Kerja BAPPEKO, Bu Nurul dari Kepala Sub-bagian Evaluasi BAPPEKO, Pak Andi dari Karyawan bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Perhubungan, Bu Yulia dari karyawan Sub-bagian Penyusunan Program dan Pelaporan, yang bersedia menjadi responden, berbagi pengetahuan, dan memberikan data-data yang mendukung penelitian ini.
3. Putu Dana Karningsih, S.T., M.Eng., Ph.D., Dyah Santhi Dewi, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D., Dewanti Anggrahini, S.T., M.T., Dr. Ir. Bambang Syairudin. M.T penguji saat seminar dan sidang akhir, yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun penelitian ini.
4. Dr. Nurhadi Siswanto, S.T., M.S.I.E selaku Kepala Departemen Teknik Industri ITS, yang telah mendukung penelitian ini.

5. Kedua orang tua penulis, Hasanuddin Guntur dan Rahayu Ningsih, serta saudara penulis, Tita Haryanti dan Naura Alfiyya Ramadhanti, yang memotivasi dan selalu mendoakan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Sahabat dan teman-teman penulis yang selama ini sudah mendukung dan membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Surabaya, Juli 2018

Muhammad Habieb Hussein

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1. Batasan	7
1.5.2. Asumsi	8
1.6. Sistematika Penulisan	8
BAB 2	11
2.1 Manajemen Risiko	11
2.2 Risiko	12
2.2.1 <i>Risk Level</i>	13
2.2.2 Jenis-jenis Risiko	14

2.2.3	<i>Risk Mapping</i>	16
2.2.4	<i>Risk Responce</i>	21
2.3	Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP).....	22
2.4	<i>Key Performance Indicator</i>	25
2.5	<i>Risk Based Performance Management</i>	26
BAB 3	.....	31
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian.....	31
3.2	Penjelasan <i>Flowchart</i> Penelitian.....	35
3.2.1	Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	35
3.2.2	Tahap Pengumpulan Data.....	35
3.2.3	Tahap Pengolahan Data	35
3.2.4	Tahap Analisis dan Interpretasi Data.....	36
3.2.5	Tahap Penarikan Kesimpulan.....	36
BAB 4	.....	37
4.1	Gambaran Umum RPJMD.....	37
4.1.1	Gambaran umum	37
4.1.2	RPJMD 2016- 2021 Kota Surabaya	38
4.1.3	Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya	40
4.1.4	KPI Misi 10 RPJMD Kota Surabaya 2016 – 2021	40
4.2	Identifikasi Risiko Menggunakan <i>Risk Based Performance Management</i> ..	43
4.3	Identifikasi Risk Metrics dan KRI Properties	44
4.3.1	Identifikasi <i>Risk Metrcis</i>	45
4.3.2	Validasi Risiko	46
4.4	Penentuan Hubungan Risiko Tiap Level	46

4.5	Penentuan Parameter	47
4.6	Penilaian Risiko.....	48
4.6.1	Rekap Nilai Impact dan Probability Risiko Tiap Level dan Aspek	48
4.7	Pengelompokkan Risiko	52
4.7.1	Penentuan <i>Ranking</i> Risiko	52
4.7.2	Membuat Peta Risiko dan menentukan <i>Risk Appetite</i>	56
4.8	Penentuan Strategi Penanganan Risiko	61
BAB 5	.....	65
5.1	Analisis Perancangan <i>Framework</i> Manajemen Risiko Berbasis <i>Risk Based Performance Management (RBPM)</i>	65
5.2	Analisis Risiko, <i>Risk Metrics</i> , dan <i>KRI Properties</i>	68
5.3	Analisis Hubungan Risiko pada Setiap Level	69
5.4	Analisis Penentuan Parameter dan Penilaian Risiko	70
5.5	Analisis Pengelompokkan Risiko.....	71
5.5.1	Analisis <i>Ranking</i> Risiko.....	71
5.5.2	Analisis Peta Risiko dan <i>Risk Appetite</i>	73
5.6	Analisis Strategi Penanganan Risiko.....	74
BAB 6	.....	75
6.1	Kesimpulan.....	75
6.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	.....	77
DAFTAR LAMPIRAN	.....	81
Lampiran 1. <i>Coding</i> pada <i>Macro Excel</i>		81
BIODATA PENULIS	.....	83

Halaman ini sengaja Dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Prinsip Manajemen Risiko ISO 31000:2009.....	3
Gambar 1.2 <i>Risk Based Performance Management Framework</i>	5
Gambar 2.1 <i>Risk Level</i>	14
Gambar 2.2 <i>Risk Matrix</i>	16
Gambar 2.3 <i>Risk Mitigation Handling Options</i>	22
Gambar 2.4 <i>Risk Based Performance Management Framework</i>	28
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Peta Risiko Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP),.....	57
Gambar 4.4 Peta Risiko Aspek <i>Financial</i>	58
Gambar 4.5 Peta Risiko Aspek Kinerja	59
Gambar 4.6 Peta Risiko Aspek Sistem Transportasi	60
Gambar 5.1 <i>Risk Based Performance Management Framework</i>	66
Gambar 5.2 <i>Bar Chart</i> Risiko Teridentifikasi pada Setiap Level	68
Gambar 5.3 <i>Bar Chart</i> Risiko Setiap Level Aspek <i>Fianancial</i>	72
Gambar 5.4 <i>Bar Chart</i> Risiko Setiap level Aspek Kinerja	72
Gambar 5.5 <i>Bar Chart</i> Risiko Setiap Level Aspek Sistem Transportasi	72

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Parameter Penentuan Nilai <i>Probability</i>	17
Tabel 2.2 Tabel Parameter Penentuan Nilai <i>Impact</i>	17
Tabel 2.2 Tabel Parameter Penentuan Nilai <i>Impact</i>	18
Tabel 2.3 Tabel Parameter Nilai <i>Probabilitas</i>	19
Tabel 2.4 Tabel Parameter Nilai <i>Impact</i>	19
Tabel 2.5 Matrix Analisis Risiko	20
Tabel 2.6 Contoh KPI dan Target	26
Tabel 4.1 Tabel KPI Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Level Tujuan	40
Tabel 4.2 Tabel KPI Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Level Sasaran	41
Tabel 4.3 Tabel KPI Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Level Program	41
Tabel 4.7 Hasil Identifikasi Risiko berdasarkan KPI RPJMD Level Tujuan	43
Tabel 4.8 Hasil Identifikasi Risiko berdasarkan KPI RPJMD Level Sasaran	43
Tabel 4.9 Hasil Identifikasi Risiko berdasarkan KPI RPJMD Level Program	44
Tabel 4.10 <i>Risk Driver</i> dan <i>Risk Metrics</i> Level Tujuan.....	45
Tabel 4.11 <i>Risk Driver</i> dan <i>Risk Metrics</i> Level Sasaran.....	45
Tabel 4.12 <i>Risk Driver</i> dan <i>Risk Metrics</i> Level Program	45
Tabel 4.16 Risiko yang Tidak Valid	46
Tabel 4.17 Parameter Nilai <i>Impact</i> Risiko.....	47
Tabel 4.18 Tabel Nilai <i>Probability</i>	48
Tabel 4.25 Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko Aspek <i>Financial</i> Level Tujuan.....	53
Tabel 4.26 Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko Aspek <i>Financial</i> Level Sasaran	53
Tabel 4.28 Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko Aspek Kinerja Level Tujuan	54
Tabel 4.29 Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko Aspek Kinerja Level Sasaran	54
Tabel 4.31 Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko Aspek Sistem Transportasi Level Tujuan	55
Tabel 4.32 Hasil Penentuan <i>Ranking</i> Risiko Aspek Sistem Transportasi Level Sasaran	55
Tabel 4.35 Strategi Penanganan Level Sasaran	62

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

1.1. Latar Belakang

Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya atau lebih sering dikenal dengan BAPPEKO merupakan salah satu lembaga pemerintahan yang bertugas untuk melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah bidang perencanaan pembangunan. Tugas tersebut didukung dengan adanya Undang-Undang Republik Indonesia nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dimana menyebutkan bahwa Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional merupakan tata cara perencanaan pembangunan untuk menghasilkan rencana pembangunan dalam jangka panjang, menengah, dan tahunan yang dilaksanakan oleh unsur penyelenggara negara dan masyarakat di tingkat pusat dan daerah.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 25 tahun 2004 disebutkan juga tujuan dalam Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional yaitu untuk mendukung koordinasi antar pelaku pembangunan, menjamin terciptanya integrasi, sinkronisasi, dan sinergi baik antar daerah, menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, dan pengawasan, mengoptimalkan partisipasi masyarakat, menjamin tercapainya sumber daya yang efisien dan efektif. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan terdapat 3 macam jenis rencana pembangunan yaitu jangka panjang untuk 20 tahun, jangka menengah untuk 5 tahun dan jangka tahunan untuk 1 tahun.

Hampir setiap daerah di Indonesia sudah mempunyai rencana pembangunan masing-masing. Surabaya sebagai salah satu Provinsi di Indonesia telah menerapkan rencana pembangunan yang tertuang pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya dikenal dengan singkatan RPJMD. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah 2016 – 2021 Kota Surabaya telah

diresmikan melalui Peraturan Daerah Kota Surabaya nomor 10 tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surabaya Tahun 2016 – 2021. RPJMD merupakan dokumen perencanaan pembangunan selama periode 5 (lima) tahun yang menjelaskan tentang visi, misi, tujuan, sasaran, strategi, arah kebijakan, dan program dari kepala daerah terpilih. RPJMD ini dibuat dengan mempertimbangkan beberapa hal seperti isu strategis dan permasalahan saat ini, dengan adanya RPJMD yang didalamnya telah tersusun mulai visi, misi, tujuan, sasaran, strategi, arah kebijakan, dan program ini dapat menjadi salah satu acuan dalam menjalankan proses perencanaan pembangunan selama periode 5 (lima) tahunan, mencapai keberhasilan visi misi yang dibuat, sebagai pedoman penyusunan perencanaan daerah, pedoman dalam pemantuan dan evaluasi, acuan masyarakat dalam partisipasi serta dapat mengalokasikan pendanaan dalam perencanaan pembangunan kota.

RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya pada periode ini mengangkat visi yaitu “Surabaya kota sentosa yang berkarakter dan berdaya saing global berbasis ekologi” dimana visi tersebut kemudian dipecah menjadi 10 misi. Saat ini, RPJMD 2016 – 2021 sudah berjalan, ditetapkan dan diukur dengan menggunakan *key performance indicator* (KPI), namun dalam proses eksekusi ada beberapa hal yang mengganggu seperti risiko yang muncul yang dapat menghalangi ketercapaian pengukuran dari RPJMD tersebut. Dalam implementasi setiap visi, misi sampai dengan program dalam RPJMD ini ada beberapa hal yang dapat menghambat atau mecegah ketercapaian keberhasilan RPJMD. Keberlangsungan dan keberhasilan rencana pembangunan dipengaruhi oleh beberapa hal salah satunya adalah setiap elemen dapat membangun *framework* manajemen risiko, mengidentifikasi, mengatisipasi dan mengelola ketidakpastian yang akan terjadi dimasa depan dimana disebut dengan risiko.

Risiko adalah penyimpangan kenyataan dari hasil yang diharapkan, probabilitas bahwa suatu hasil berbeda dari yang diharapkan, ketidakpastian, kemungkinan kerugian (Vaughan dan Elliott, 1978). Risiko dapat juga didefinisikan sebagai kesempatan terjadinya sesuatu kejadian yang tidak pasti (*uncertain event*) yang dapat mempengaruhi ketercapaian sesuatu (A/NZS,4360: 2004). Adanya suatu ketidakpastian atau risiko dari hasil yang akan didapatkan dimasa mendatang

maka, dibutuhkan suatu proses yang digunakan untuk mengurangi risiko tersebut dengan proses yang logis dan sistematis dalam mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi, mengendalikan, mengawasi, dan mengkomunikasikan risiko yang berhubungan dengan segala aktifitas proses tersebut kemudian disebut dengan Manajemen Risiko (A/NZS, 1999).

Bukan hanya mengidentifikasi risiko namun sebelum melakukan identifikasi harus adanya perencanaan *framework* manajemen risiko yang berguna untuk acuan dalam melakukan manajemen risiko pada setiap level dalam RPJMD. Berdasarkan 11 prinsip yang terdapat pada ISO 31000: 2009 dituliskan pada prinsip dalam melakukan manajemen risiko adalah Perancangan *framework* manajemen risiko bertujuan untuk dapat menjadikan suatu proses manajemen risiko secara sistematis, terstruktur dan tepat waktu.

No	<i>Principles</i>
A	Creates value
B	Integral part of organizational processes
C	Part of decision making
D	Explicitly addresses uncertainty
E	Systematic, structured uncertainty
F	Based on the best available information
G	Tailored
H	Takes human and cultural factors into account
I	Transparent and inclusive
J	Dynamic, iterative, and responsive to change
K	Facilitates continual improvement and enhancement

Gambar 1.1 Prinsip Manajemen Risiko ISO 31000:2009
(Sumber: ISO 31000:2009 *Risk Management*)

Dijelaskan pada gambar 1.1 diatas bahwa ada 11 prinsip yang dituliskan dalam ISO 31000: 2009 dalam melakukan manajemen risiko salah satunya adalah dengan menerapkan atau membuat *framework* yang akan digunakan. Seiring berjalannya waktu manajemen risiko telah banyak dikembangkan oleh para ahli untuk dapat menjadikan suatu proses yang disebut dengan manajemen risiko dapat terproses secara utuh dan dapat menjadi suatu acuan yang bernilai bagi suatu instansi ataupun perusahaan. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk

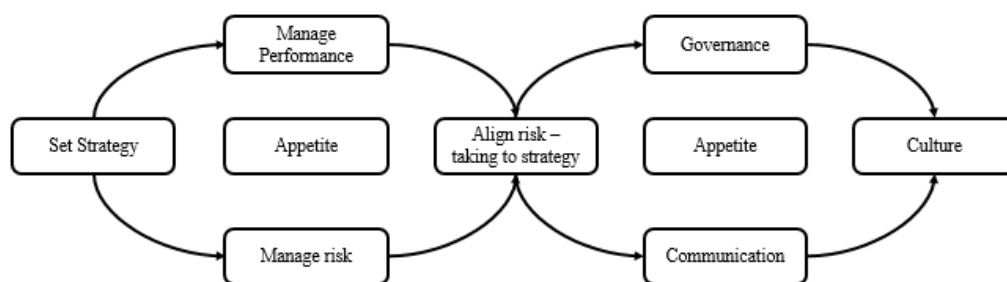
mewujudkan manajemen risiko secara integrasi adalah dengan menggunakan pendekatan *Risk based performance management*.

Manajemen risiko dilakukan karena berdasarkan Badan Pengawasan dan Pembangunan (BPKP) Republik Indonesia berisi Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP) dimana tertera pada PP Nomor 60 tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan, bahwa ada 5 unsur yang berhubungan dengan sistem pengendalian intern pemerintahan adalah lingkungan pengendalian, penilaian risiko, kegiatan pengendalian, informasi dan komunikasi, dan pemantauan pengendalian intern. Dalam Rencana Pengembangan Jangka Menengah Kota Surabaya 2016 – 2021 (RPJMD) sudah dituliskan visi, misi, tujuan, sasaran, strategi, arah kebijakan, dan program. 10 misi yang telah disahkan oleh Gubernur Jawa Timur dimana salah satu misi yang dibuat adalah misi ke-10 yaitu Mewujudkan Infrastruktur dan Utilitas Kota yang Terpadu dan Efisien.

Presiden Republik Indonesia, saat ini sedang gencar-gencarnya dalam pembangunan infrastuktur dan pelayanan masyarakat, sehingga penelitian tugas akhir ini sekaligus ini melihat program infrastruktur dan pelayanan masyarakat yang dilakukan untuk mendorong program pak Joko Widodo. Kota Surabaya saat ini masih ada beberapa program infrastruktur Surabaya yang masih terhambat yaitu proyek frontage road sisi barat di Jalan Raya Ahmad Yani, penyelesaian jalan kembar Wiyung di seksi kelurahan Babatan, dan penyelesaian proyek *box culvert* diversi gunung sari (Tribunews, 2017). Proyek infrastruktur yang terhambat salah satunya jalan mengakibatkan terganggunya aktifitas bagi masyarakat sekitar dan terganggunya pencapaian program yang telah dibuat.

Melihat pada pemaparan kondisi eksisting pada RPJMD Kota Surabaya dan beberapa peraturan yang ada dan adanya suatu pengembangan dalam melakukan perencanaan pembangunan daerah maka dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk membangun *framework* manajemen risiko untuk dapat menganalisa risiko yang didasarkan pada level strategis dengan melakukan peninjauan ulang terhadap setiap pengukuran yang telah dibuat. Analisa Risiko pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016 – 2021 kota Surabaya menggunakan pendekatan *Risk Based Performance Management*. Beberapa hal yang menjadikan *Risk based performance management* sebagai metode yang digunakan karena

1. Manajemen risiko yang dibuat dilakukan pada level strategis / pada level pengukuran kinerja (KPI).
2. *Performance management* dan *Risk management* merupakan 2 aspek yang harus difokuskan secara bersamaan.
3. Instansi pemerintahan mempunyai standarisasi seperti ISO.
4. Dalam Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan disebutkan manajemen risiko yang dilakukan dapat mengintegrasikan dan mempertimbangkan visi, misi sampai dengan pencapaian.
5. Pendekatan yang umum dan dasar.
6. Harmonisasi proses manajemen risiko pada setiap level.
7. RBPM dapat dijadikan awalan dalam melakukan manajemen risiko pada level-level lainnya.



Gambar 1.2 *Risk Based Performance Management Framework*
(Sumber: Creelman & Smart, 2013)

Metode *Risk based performance management* yang akan dilakukan akan ada Beberapa tahapan seperti identifikasi risiko, penilaian risiko dan penanganan risiko.. *Risk Based Performance Management* merupakan suatu *framework* yang dikembangkan dari ISO 31000:2009 dimana melakukan identifikasi risiko dari pengukuran kinerja yang dibuat, sehingga dengan kata lain RPJMD yang telah memiliki pengukuran kinerja yaitu KPI akan dilakukan identifikasi risiko dari setiap KPI yang ada pada misi 10 tujuan 10.2. Langkah yang dilakukan dalam indentifikasi risiko pada KPI RPJMD ini dilakukan dengan cara melakukan *break-down* pada setiap rumus KPI yang ada, melihat evaluasi dan catatan yang terdapat pada LKPJ dan pohon kinerja serta melihat beberapa refrensi online, sehingga risiko dan performance akan berjalan secara bersamaan dan kemudian adanya *appetite* sebagai batas atau batas yang dapat diterima. Setelah dilakukan

identifikasi risiko dilakukan penilaian dari setiap risiko yang teridentifikasi serta adanya usulan strategi dalam melakukan penanganan risiko untuk mengurangi probabilitas dan *impact* dari risiko tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan menerapkan perancangan *framework* manajemen risiko yang terdiri dari identifikasi risiko, penentuan parameter, penilaian risiko, pemberian strategi penanganan dan pembuatan *dashboard Risk profile* yang difokuskan pada Misi ke- 10 yang sudah tertuang pada RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya yaitu “Mewujudkan Infrastruktur dan Utilitas Kota yang Terpadu dan Efisien” pada tujuan 10.2 yaitu “Meningkatkan Jaringan dan Pelayanan Transportasi Kota yang Terpadu”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka permasalahan yang akan diselesaikan pada penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana merancang *framework* dan menyusun *Risk profile* berdasarkan *performance management* Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah 2016 – 2021 (RPJMD) Kota Surabaya dengan menggunakan *Risk Based Performance Management*.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan Perancangan *Framework* manajemen risiko pada RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya dengan ujicoba pada Misi ke-10 yang tertera pada RPJMD 2016 – 2021.
2. Mengidentifikasi risiko berdasarkan KPI RPJMD 2016 – 2021 kota Surabaya.
3. Melakukan penilaian risiko berdasarkan KPI RPJMD 2016 – 2021 kota Surabaya.
4. Memberikan usulan strategi penanganan risiko berdasarkan KPI RPJMD 2016 – 2021 kota Surabaya.
5. Merancang *dashboard Risk profile* berdasarkan KPI RPJMD 2016 – 2021 kota Surabaya.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini adalah

1. Membantu Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO) Surabaya dalam merancang *framework* Manajemen Risiko yang akan digunakan dalam mengidentifikasi risiko pada KPI RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya
2. Memudahkan Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO) Surabaya dalam mengontrol KPI dan risiko yang teridentifikasi pada RPJMD 2016 - 2021 Kota Surabaya
3. Memudahkan Badan Perencanaan Pembangunan Kota (BAPPEKO) Surabaya dalam menilai risiko sesuai dengan parameter dan menentukan strategi penanganan risiko yang harus diprioritaskan untuk menghindari kegagalan dalam KPI RPJMD 2016 - 2021 Kota Surabaya.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian tugas akhir ini dibagi menjadi dua, yaitu batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian.

1.5.1. Batasan

Batasan yang digunakan dalam melakukan penelitian tugas akhir ini antara lain:

1. RPJMD yang digunakan sebagai sumber referensi yaitu RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya.
2. Manajemen risiko yang dilakukan pada penelitian ini fokus pada misi ke 10 yang tertera pada RPJMD 2016 – 2021 yaitu “Mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien” dan difokuskan pada poin 10.2 yaitu “Meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu” dari level tujuan, sasaran dan program.
3. Manajemen risiko yang dilakukan mengacu ke KPI RPJMD 2016 -2021 yang berfokus pada misi ke 10 yang tertera di RPJMD 2016 – 2021.

1.5.2. Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah tidak terjadi perubahan kebijakan program dan tidak adanya perubahan KPI pada RPJMD 2016 -2021 kota Surabaya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan penelitian tugas akhir ini berisi tentang penjelasan ringkas dari masing-masing bagian yang terdapat dalam laporan. Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab 1 Pendahuluan ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 Tinjauan Pustaka ini akan dijelaskan mengenai teori-teori yang dijadikan sebagai landasan dalam melaksanakan penelitian tugas akhir ini. Landasan yang digunakan membantu penulis dalam menentukan metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya

BAB 3 METODOLOGI

Pada bab 3 Metodologi ini akan dijelaskan secara detail tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melaksanakan pengerjaan penelitian tugas akhir ini. Metodologi penelitian ini akan menggambarkan alur dari proses pengerjaan penelitian tugas akhir ini. Metodologi penelitian ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu identifikasi dan perumusan masalah, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis dan interpretasi data, serta tahap penarikan kesimpulan dan saran.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data akan dijelaskan secara sistematis tentang metode pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan diawal.

BAB 5 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada bab 5 Analisis dan Interpretasi Data akan dilakukan analisis dan interpretasi terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, analisis dan interpretasi data akan disesuaikan anatara kondisi lapangan dengan studi literature yang telah digunakan.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 6 Kesimpulan dan Saran akan dilakukan penarikan kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil pengerjaan penelitian tugas akhir ini agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan diawal, selain itu saran yang diberikan dapat menjadi rekomendasi dan masukan untuk penelitian selanjutnya.

Halaman ini Sengaja Dikosongkan

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab 2 Tinjauan Pustaka ini akan dijelaskan mengenai studi literatur yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini meliputi Manajemen Risiko, Risiko, *Key Performance Indicator*, Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan, uji korelasi *Risk Based Performance Management*.

2.1 Manajemen Risiko

Menurut (Australia/ New Zealand Standards, 1999), manajemen risiko merupakan suatu proses yang logis dan sistematis dalam mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi, mengendalikan, mengawasi dan mengkomunikasikan risiko yang berhubungan dengan segala aktivitas, fungsi atau proses. Proses yang logis dan sistematis ini bertujuan untuk perusahaan atau instansi tertentu mampu melakukan perencanaan-perencanaan berdasarkan beberapa hal yang penting salah satunya adalah risiko, dengan kata lain dalam melakukan proses manajemen risiko pada suatu perusahaan / instansi bertujuan untuk meminimalisir biaya dan ketidakpastian yang akan terjadi dimasa mendatang, bukan hanya itu hal ini dilakukan bertujuan untuk membuat dan membentuk suatu keputusan untuk dapat mengatasi risiko tersebut. Manajemen risiko dapat dilakukan diberbagai level yang ada pada suatu perusahaan atau instansi mulai dari level strategis sampai dengan level operasional. Setiap level dilakukan manajemen risiko bertujuan untuk mengetahui risiko apa saja yang akan terjadi, karena setiap level akan memunculkan risiko yang berbeda dan keputusan yang berbeda juga.

Menurut (Djunaedi, 2005) manajemen resiko merupakan bagian dari sebuah sistem manajemen yang merupakan tahap awal dari proses peningkatan secara berkelanjutan yang diterapkan pada sebuah perusahaan atau organisasi sehingga diartikan bahwa proses untuk menghilangkan atau meminimalisir efek yang disebabkan oleh risiko yang dimiliki oleh sebuah sistem kerja dari suatu perusahaan atau organisasi. Hal ini menjadi sama dengan hasil wawancara yang dilakukan antara tim peneliti CRMS (*Center Risk Management Studies*) Indonesia dengan ketua penasihat akademik CRMS Indonesia yang menyebutkan bahwa dengan

adanya manajemen resiko diharapkan dapat menuntun suatu perusahaan atau organisasi untuk dapat membantu suatu perusahaan memilih strategi yang tepat. Karena dalam memilih suatu strategi harus memperhatikan situasi dari perusahaan atau organisasi tersebut.

Manajemen resiko bukan hanya dilakukan pada suatu perusahaan atau organisasi tertentu dalam menjalankan proses bisnisnya. Menurut *Risk Level* yang dibuat oleh Merna (2003) *Risk level* terdiri dari level *Corporate* sampai dengan level operasional, hal ini menandakan bahwa setiap level yang ada memiliki resiko sendiri yang berbeda. Bukan hanya dilakukan pada suatu perusahaan atau organisasi namun dalam instansi pemerintahan Indonesia juga diperlukannya suatu manajemen resiko yang kegunaannya hampir sama dengan manajemen resiko dalam perusahaan.

Manajemen resiko yang terdapat dalam Instansi Pemerintahan Indonesia telah disinggung dalam Peraturan Pemerintahan Nomor 60 tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP). Dalam peraturan pemerintahan nomor 60 tahun 2008 pasal 13 sampai dengan pasal 17 dijelaskan tentang pimpinan Instansi Pemerintah wajib melakukan penilaian risiko, dimana penilaian risiko terdiri dari identifikasi risiko dan analisis risiko. Pasal 16 dalam peraturan pemerintah nomor 60 tahun 2008 tentang metodologi yang digunakan dalam melakukan manajemen risiko dan di pasal 17 dijelaskan tentang pimpinan Instansi Pemerintah harus berhati-hati dalam melakukan menentukan tingkat risiko yang dapat ditoleransi. Dengan adanya peraturan pemerintah nomor 60 tahun 2008 maka segala bentuk kegiatan yang dibuat dan dicantumkan dalam RPJMD Kota Surabaya 2016 – 2021 harus mengacu pada peraturan pemerintah nomor 60 tahun 2008.

2.2 Risiko

Risiko merupakan ketidakpastian yang mungkin terjadi dimasa mendatang (Verweire & Berghe, 2004). Banyak sekali ketidakpastian yang akan terjadi, salah satunya adalah target pengerjaan proyek yang disebabkan oleh cuaca maupun kondisi lainnya. Ketidakpastian yang dirasakan yang dapat memunculkan risiko (Hanafi, 2014). Jika berbicara tentang risiko, menurut (Gillbert, 2007) bahwa risiko memiliki makna ganda yaitu efek positif yang disebut *opportunity*, dan risiko yang

membawa efek negative yang disebut *threat*, sehingga dapat dikatakan bahwa risiko tidak hanya berbicara tentang efek negatif, namun juga merupakan hal yang positif.

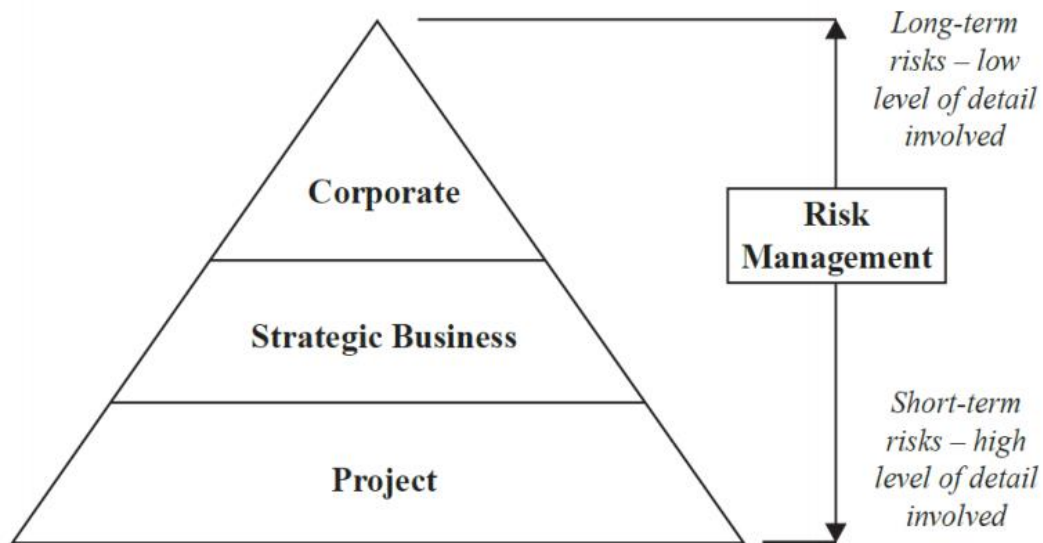
Namun pada umumnya, risiko dilihat sebagai suatu efek yang membawa efek negatif, seperti kehilangan, konsekuensi, kerugian dan lainnya. Sedangkan menurut Bowden et al. (2001) risiko adalah probabilitas suatu kejadian yang mengakibatkan kerugian ketika kejadian itu terjadi selama periode tertentu. Kehilangan, konsekuensi, dan kerugian merupakan sesuatu hal yang merupakan ketidakpastian yang dapat dikelola dan dicegah secara terstruktur oleh organisasi sebagai bagian dari strategi perusahaan sehingga hal tersebut tidak menjadi suatu penghambat keberhasilan tujuannya.

Risiko didefinisikan sebagai kerugian yang diakibatkan oleh *event* yang dapat menghambat tujuan perusahaan (Monahan, 2008). Menurut Australian New Zealand Standard (AS/MZS) 4360:2004, risiko didefinisikan sebagai kesempatan terjadinya sesuatu yang dapat mempengaruhi tercapainya tujuan dan diukur pada teknologi *likelihood* dan *consequences* dari risiko. *Likelihood* adalah probabilitas dan frekuensi suatu risiko akan muncul. Salah satu indikator dari *likelihood* adalah melihat data historis. Sedangkan *Consequences* adalah dampak atau akibat yang ditimbulkan dari suatu *event* yang digambarkan sebagai kerugian dari suatu risiko (AS/NZS, 2004).

$$\text{Risiko} = \text{Likelihood} \times \text{Consequences} \quad (1.1)$$

2.2.1 Risk Level

Risiko atau suatu ketidakpastian yang terjadi dalam perusahaan sangat banyak dan berada pada setiap level yang terdapat dalam perusahaan atau instansi. Risiko dapat didefinisikan berdasarkan level yang ada di dalam suatu organisasi atau perusahaan. Secara umum, berikut ini merupakan *Risk level* yang terdapat dalam perusahaan.



Gambar 2.1 *Risk Level*
(Sumber: Merna, 2003)

Gambar 2.1 menjelaskan tentang *Risk level* berdasarkan susunan yang ada dalam suatu perusahaan atau organisasi. Dimana pada level paling bawah adalah level *project* sampai level paling atas yaitu level *Corporate*. *Risk Management* dibutuhkan disetiap level yang ada dan dari setiap level yang ada memiliki dampak yang berbeda.

Risk level yang telah didefinisikan oleh Merna pada tahun 2003 menggambarkan bahwa risiko pada setiap perusahaan atau instansi dapat saja terjadi. Risiko yang terjadi beragam mulai dari jenis operasional hingga strategis. Sehingga dalam setiap perusahaan ataupun instansi harus dapat melakukan manajemen risiko ke setiap level yang ada dalam perusahaan tersebut.

2.2.2 Jenis-jenis Risiko

Risiko yang terjadi pada suatu perusahaan ataupun pada instansi merupakan ketidakpastian yang terjadi yang tidak sesuai dengan rencana. Hal ini terjadi karena banyaknya jenis-jenis risiko yang terjadi pada setiap level yang ada pada level tersebut. Menurut (Hanafi, 2014) dalam bukunya yang berjudul Manajemen Risiko disebutkan beberapa jenis risiko yaitu

1. Risiko Murni (*Pure Risk*), adalah risiko yang terjadi dan menyebabkan kemungkinan kerugian ada, dimana keuntungan dalam risiko ini tidak ada. Contoh risiko tipe ini seperti risiko kecelakaan, kebakaran, bencana alam,

dan lainnya. Salah satu hal yang dilakukan untuk mencegah risiko kerugian adalah asuransi.

2. Risiko Spekulatif, adalah risiko yang terjadi dimana kita mengharapkan terjadinya kerugian dan juga keuntungan. Contoh risiko tipe ini adalah usaha bisnis. Dalam kegiatan bisnis, kita mengharapkan keuntungan, meskipun ada potensi kerugian. Contoh lain adalah jika kita memiliki saham pada perusahaan.

Sedangkan menurut (Anityasari & Wessiani, 2011), terdapat beberapa jenis risiko yang diklasifikasikan oleh sebuah organisasi atau perusahaan yaitu sebagai berikut:

1. Risiko Operasional, merupakan jenis risiko yang berhubungan dengan kegiatan operasional organisasi perusahaan atau organisasi. Dengan kata lain, risiko operasional dikatakan sebagai suatu ketidakpastian / penyimpangan dari hasil yang diharapkan baik dari segi SDM, teknologi, sistem, ataupun yang lainnya. Berikut ini risiko operasional dapat dibedakan menjadi 5 (lima) kategori, yaitu risiko produktivitas, risiko teknologi, risiko inovasi, risiko sistem, dan risiko proses.
2. Risiko Finansial, risiko finansial didefinisikan sebagai risiko yang berdampak pada kinerja finansial perusahaan. Dalam risiko finansial ini dibedakan menjadi 5 (lima) kategori, yaitu risiko keuangan, risiko likuiditas, risiko kredit, risiko permodelan, dan risiko pasar.
3. Risiko Strategis, merupakan risiko yang dapat mempengaruhi eksposur korporat dan eksposur strategis sebagai akibat keputusan strategis yang tidak sesuai dengan lingkungan eksternal dan internal perusahaan. Risiko strategis dibedakan juga menjadi tiga jenis yaitu, risiko usaha, risiko transaksi strategis, risiko hubungan investor.
4. Risiko eksternalitas, merupakan potensi penyimpangan atau ketidakpastian hasil pada eksposur korporat dan strategis dan bias berdampak pada potensi penutupan usaha karena pengaruh dari faktor eksternal. Risiko eksternalitas dibedakan menjadi empat jenis yaitu, risiko reputasi, risiko lingkungan, risiko sosial, risiko hukum.

2.2.3 Risk Mapping

Penilaian risiko dalam proses manajemen risiko dilakukan untuk dapat menentukan prioritas dari sebuah risiko. Proses penilaian risiko yang ada dalam manajemen risiko dilakukan dengan beberapa langkah seperti menggunakan data risiko yang sudah teridentifikasi sebelumnya, menentukan probabilitas dan tingkat dampak risiko, memahami konsekuensi yang timbul akibat risiko tersebut, menetapkan prioritas risiko, dan mengembangkan strategi pencegahan risiko (CGE Risk Management Solutions, 2012). Bukan hanya itu dalam jika berbicara dalam konteks sistem pemerintahan dalam melakukan manajemen risiko telah disebutkan dalam peraturan pemerintah no 60 tahun 2008 pasal 13 tentang penilaian risiko, dan kemudian dipasal 17 dikatakan juga bahwa instansi pemerintahan harus berhati-hati dalam menentukan tingkat risiko yang diterima. Berbicara tentang tingkat risiko yang diterima maka perlu dilakukannya proses penilaian risiko dalam manajemen risiko.

Dalam melakukan pemetaan risiko dapat menggunakan *Risk matrix*. Pada *Risk matrix* terdiri dari dua dimensi yang digunakan, yaitu nilai untuk *impact* dan nilai untuk *probability*. Dua dimensi tersebut akan digunakan dalam *Risk matrix* dan dapat menunjukkan posisi risiko. *Probability* adalah seberapa besar kemungkinan suatu risiko terjadi. Sedangkan *Impact* diartikan sebagai besar dampak yang akan dirasakan atau mempengaruhi keberhasilan suatu instansi setiap risiko tersebut terjadi. Bentuk *impact* yang dirasakan bisa ditentukan dari beberapa hal seperti reputasi instansi, *Financial*, regulasi, *health and safety*, *customer*, pegawai dan efek operasional (COSO, 2012).

LIKELIHOOD							
			1	2	3	4	5
	Almost Certain	5	Low Risk		Moderate Risk	High Risk	
	Certain	4					
	Likely	3					
	Possible	2					
	Unlikely	1					
Rare							
			Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
			IMPACT				

Gambar 2.2 Risk Matrix
(Sumber : COSO, 2012)

Pada gambar 2.2 tentang *Risk matrix* dijelaskan bahwa dalam melakukan proses *Risk mapping* menggunakan *Risk matrix* salah satunya yang dikeluarkan oleh COSO. Matrix tersebut memiliki matrix 5 x 5 dengan parameter yang berbeda dari setiap angka yang tertera baik parameter untuk *likelihood* maupun parameter untuk *impact*. Dalam gambar 2.2 dapat dilihat terbagi menjadi 3 warna yang berbeda, warna hijau untuk *low Risk*, warna kuning untuk *moderate Risk*, dan warna merah untuk *High Risk*. Untuk menentukan setiap risk dikategorikan kedalam matrix tersebut dibutuhkan parameter. Berikut ini tabel 2.1 dan tabel 2.2 merupakan parameter dari *likelihood* dan *impact* yang dikeluarkan oleh COSO tahun 2012.

Tabel 2.1 Tabel Parameter Penentuan Nilai *Probability*

<i>Rating</i>	<i>Description</i>	<i>Parameter</i>
5	<i>Almost Certain</i>	<i>90% or greater chance of occurrence over life of asset or project</i>
4	<i>Likely</i>	<i>65% up to 90% chance of occurrence over life of asset or project</i>
3	<i>Possible</i>	<i>35% up to 65% chance of occurrence over life of asset or project</i>
2	<i>Unlikely</i>	<i>10% up to 35% chance of occurrence over life of asset or project</i>
1	<i>Rare</i>	<i><10% chance of occurrence over life of asset or project</i>

(Sumber: COSO, 2012)

Tabel 2.2 Tabel Parameter Penentuan Nilai *Impact*

<i>Rating</i>	<i>Description</i>	<i>Parameter</i>
5	<i>Catastrophic</i>	<i>Financial loss of X million or more</i>
		<i>International Long-term negative media coverage, game-changing</i>
		<i>loss of market share</i>
		<i>Significant prosecution and fines, litigation including class actions, incarceration of leadership</i>
		<i>Significant injuries or fatalities to employees or third parties, such as customer or vendor</i>
		<i>Multiple seniors leaders leave</i>
4	<i>Major</i>	<i>Financial loss of X million up to X million</i>
		<i>National long-term negative media coverage; significant loss of market share</i>
		<i>report to regulator requiring major project for corrective action</i>

Tabel 2.3 Tabel Parameter Penentuan Nilai Impact

<i>Rating</i>	<i>Description</i>	<i>Parameter</i>
4	Major	<i>limited in patient care required for employees or third parties, such as customer or vendors</i>
		<i>Some senior managers leave, high turnover or experienced staff, not perceived as employer of choice</i>
3	Moderate	<i>Financial loss of X million up to X million</i>
		<i>National short term negative media coverage</i>
		<i>Report to breach to regulator with immediate correction to be implemented</i>
		<i>Out-patient medical treatment required for employees or third parties, such as customer or vendors</i>
		<i>Widespread staff morale problems and high turnover</i>
2	Minor	<i>Financial loss of to X million up to x million</i>
		<i>Local reputational damage</i>
		<i>Reportable incident to regulator, no follow up</i>
		<i>No or minor injuries to employees or third parties, such as customers or vendors</i>
		<i>General staff morale problems and increase in turnover</i>
1	Insignificant	<i>Financial loss up to X million</i>
		<i>Local media action quickly remedied</i>
		<i>Not reportable to regulator</i>
		<i>No injuries to employees or third parties, such as customer or vendors</i>
		<i>Isolated staff dissatisfaction</i>

(Sumber: COSO, 2012)

Selain COSO yang menetapkan parameter untuk nilai *likelihood* dan nilai *impact*, jika berbicara dalam konteks instansi pemerintah. Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) yang telah disahkan dengan peraturan pemerintah nomor 60 tahun 2008 juga membuat parameter-parameter yang digunakan untuk menilai suatu risiko. Parameter yang terdapat dalam SPIP sendiri terdiri dari parameter *likelihood*, parameter *impact*, matrix risiko, dan respon risiko berdasarkan katagori matrix. Berikut ini tabel 2.3 dan tabel 2.4 merupakan parameter yang terdapat dalam SPIP.

Tabel 2.4 Tabel Parameter Nilai *Probabilitas*

Probabilitas		Kriteria
Rating	%	
5	>90 %	Hampir pasti terjadi
4	50% - 90%	Sering terjadi
3	30% - 50%	Kemungkinan terjadi
2	10% - 30%	Kecil kemungkinan, tapi tidak mustahil
1	0% - 10%	Sangat tidak mungkin / hampir mustahil terjadi

(Sumber: Sistem Pengendalian Intern Pemerintah, 2008)

Tabel 2.5 Tabel Parameter Nilai *Impact*

Rating Dampak	Keterangan
Sangat Tinggi / Katastropik	Mengancam program dan organisasi serta <i>stakeholders</i> .
	Kerugian sangat besar bagi organisasi dari segi keuangan maupun politis
Besar	Mengancam fungsi program yang efektif dan organisasi.
	kerugian cukup besar bagi organisasi dari segi keuangan maupun politis
Menengah / Medium	Mengganggu administrasi program. Kerugian keuangan dan politis cukup besar
Kecil	Mengancam efisiensi dan efektivitas beberapa aspek program
	Kerugian kurang material dan sedikit mempengaruhi <i>stakeholders</i>
Sangat rendah / tidak signifikan	Dampaknya dapat ditangani pada tahap kegiatan rutin
	Kerugian kurang material dan tidak mempengaruhi <i>stakeholders</i>

(Sumber: Sistem Pengendalian Intern Pemerintah, 2008)

Tabel 2.3 dan 2.4 menjelaskan tentang parameter *impact* dan *probabilitas* untuk menentukan nilai dari setiap risiko yang telah teridentifikasi. Bukan hanya itu dalam Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) juga membuat matrix yang digunakan untuk mengkatagorikan setiap risiko. Berikut ini merupakan matrix yang ada dalam SPIP.

Tabel 2.6 Matrix Analisis Risiko

MATRIX ANALISIS RISIKO 5X5			Dampak				
			1	2	3	4	5
Deskripsi	Probabilitas	Likelihood	Tidak Signifikan	Kecil	Medium	Besar	Katastropik
Hampir pasti terjadi	90%	5	5	10	15	20	25
Kemungkinan besar terjadi	70%	4	4	8	12	16	20
Mungkin terjadi	50%	3	3	6	9	12	15
Kemungkinan kecil terjadi	30%	2	2	4	6	8	10
Sangat Jarang terjadi	10%	1	1	2	3	4	5
			Sangat Rendah	Rendah	Moderate	Tinggi	Extrim

(Sumber: Sistem Pengendalian Intern Pemerintah, 2008)

Penentuan nilai setiap risiko yang teridentifikasi bertujuan untuk dapat menentukan prioritas yang harus dilakukan terlebih dahulu dari semua risiko yang ada. Penentuan skala dalam risiko dapat dilakukan dengan melihat situasi terburuk, melihat kondisi sekarang, ataupun melihat kondisi yang akan dialami dimasa yang akan datang. Penentuan nilai dari setiap risiko dapat melihat dari parameter yang telah ditentukan diawal, setelah itu dalam mencari nilai dari setiap risiko dengan cara mengalikan nilai *impact* dengan nilai *probabilitas*. Setelah itu didapatkan skor dari risiko tersebut dan dapat terlihat dari matrix risiko yang telah ditetapkan diawal. Skor risiko yang semakin tinggi maka semakin parah juga dampak yang dirasakan jika risiko tersebut terjadi (Simon et al, 1997).

2.2.4 *Risk Response*

Dalam melakukan manajemen risiko setelah melakukan kontrol terhadap risiko maka langkah selanjutnya adalah menentukan suatu langkah yang dilakukan untuk penanganan terhadap risiko tersebut. Penanganan risiko juga melibatkan beberapa hal penting seperti prioritas, evaluasi, dan implementasi. Penanganan risiko yang akan dilakukan akan terus-menerus berjalan dengan tujuan risiko yang teridentifikasi tidak terjadi dan mengganggu tujuan dari instansi tersebut. Menurut Australia / New Zealand Standard (A/NZS) 4360:2004 menyebutkan ada beberapa cara dalam melakukan penanganan risiko yaitu menghindari risiko, menerima risiko, mentransfer risiko, mengurangi peluang terjadi, mengurangi dampak yang terjadi. Menurut Project Mangement Institute tahun 2013, dalam melakukan penanganan risiko yang telah teridentifikasi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

a. *Risk Acceptance*

Menerima risiko yang potensial dan terus mengoperasikan metode untuk melakukan kontroling terhadap risiko tersebut untuk mengarahkan risiko kepada level rendah yang dapat diterima.

b. *Risk Avoidance*

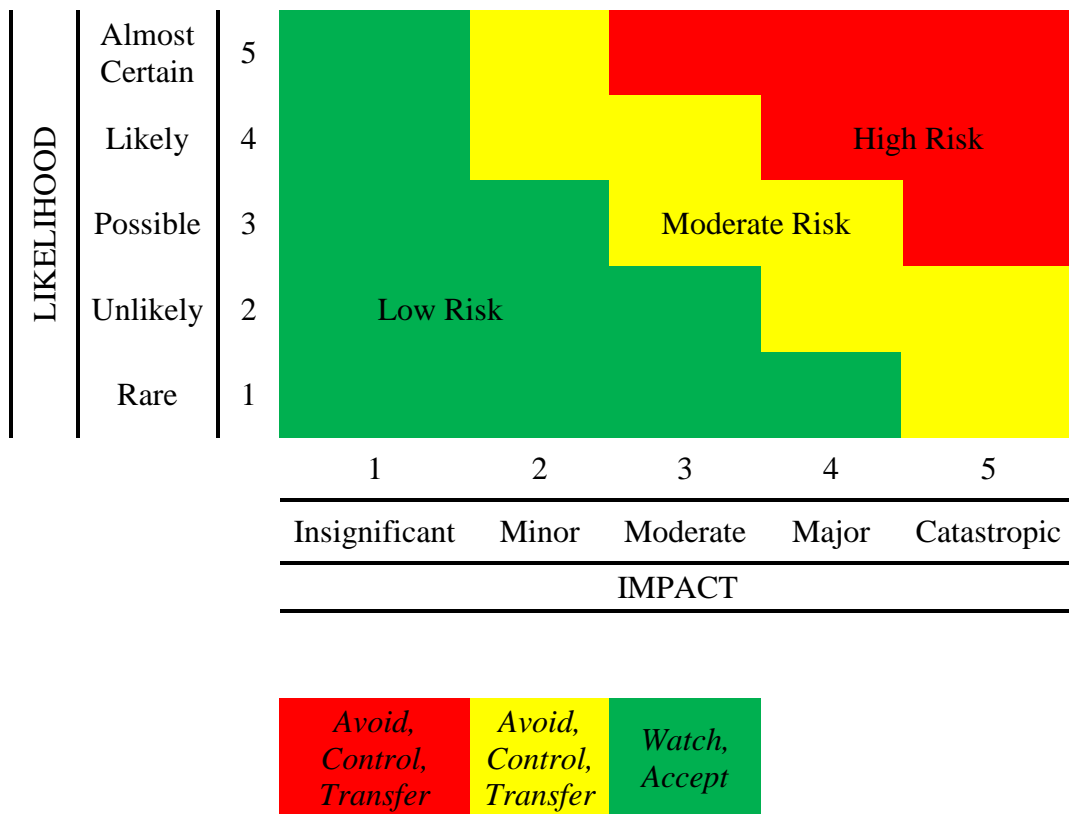
Risiko yang teridentifikasi harus dihindari dengan cara menghilangkan penyebab atau konsekuensi yang akan dirasakan.

c. *Risk Mitigation / Reduction*

Cara ini yaitu mencari suatu langkah alternatif yang digunakan untuk mengurangi *impact* dan *probability* dari suatu risiko.

d. *Risk Transfer*

Menggunakan strategi dengan cara bekerja sama dengan pihak lain untuk dapat meminimalisir kerugian yang akan diterima jika risiko terjadi. Biasanya pihak yang dilibatkan seperti pihak ketiga ataupun yang lainnya.



Gambar 2.3 Risk Mitigation Handling Options
(Sumber: Project Management Institute, 2008)

2.3 Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)

Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan yang kemudian disingkat BPKP telah ditunjuk sesuai dengan peraturan pemerintah nomor 60 tahun 2008 yang menjelaskan tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan. Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan yang dikenal dengan SPIP telah disahkan melalui peraturan pemerintah nomor 60 tahun 2008, SPIP merupakan salah satu bentuk sistem yang telah dibuat oleh Pemerintah untuk mewujudkan tata kelola penyelenggaraan pemerintah yang terstruktur. Tata kelola yang dilakukan oleh pemerintah dapat dikatakan sangat luas karena tata kelola dilakukan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, oleh karena itu untuk menyusun suatu bentuk sistem yang terstruktur maka dibentuklah sistem yang memadai yang sekarang dikenal oleh SPIP.

Dalam Peraturan Pemerintahan Nomor 60 tahun 2008 dijelaskan beberapa hal seperti ketentuan umum SPIP, unsur-unsur yang terdapat dalam SPIP. Berikut

ini merupakan unsur-unsur yang terdapat dalam Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP):

1. Lingkungan Pengendalian.
2. Penilaian Risiko.
3. Kegiatan Pengendalian.
4. Informasi dan Komunikasi.
5. Pemantauan Pengendalian Intern.

Dalam setiap unsur yang ada dijelaskan juga beberapa tujuan dalam setiap unsur yang ada, berikut ini merupakan tujuan dari setiap unsur yang terdapat dalam Sistem Pengendalian Intern Pemerintah:

1. Lingkungan Pengendalian

Dalam unsur ini dijelaskan bahwa setiap Pimpinan Instansi Pemerintah wajib menciptakan dan memelihara lingkungan pengendalian yang menimbulkan perilaku positif dan kondusif untuk penerapan Sistem Pengendalian Intern dalam lingkungan kerjanya, hal itu dilakukan melalui:

- a. Penegakan integritas dan nilai etika.
- b. Komitmen terhadap kompetensi.
- c. Kepemimpinan yang kondusif.
- d. Pembentukan struktur organisasi yang sesuai dengan kebutuhan.
- e. Pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang tepat
- f. Penyusunan dan penerapan kebijakan yang sehat tentang pembinaan sumber daya manusia.
- g. Perwujudan peran aparat pengawasan intern pemerintah yang efektif
- h. Hubungan kerja yang baik dengan instansi pemerintah terkait.

2. Penilaian Risiko

Pada unsur ini dijelaskan bahwa Pimpinan Instansi Pemerintah wajib melakukan penilaian risiko yang terdiri dari identifikasi risiko dan analisis risiko. Pasal 13 sampai dengan pasal 17 menjelaskan tentang penilaian risiko dimana disebutkan juga dalam melakukan penilaian risiko menggunakan metodologi yang sesuai dan menentukan tingkat risiko yang diterima dengan instansi pemerintahan yang bertujuan untuk menentukan

dampak dari risiko yang telah diidentifikasi terhadap pencapaian tujuan Instansi Pemerintah.

3. Kegiatan Pengendalian

Unsur selanjutnya adalah kegiatan pengendalian, dalam kegiatan ini pimpinan instansi pemerintah wajib menyelenggarakan kegiatan pengendalian sesuai dengan ukuran kompleksitas dan sifat dari tugas dan fungsi instansi pemerintah yang bersangkutan. Dalam tujuan ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. *Review* atas kinerja Instansi Pemerintah yang bersangkutan.
- b. Pembinaan sumber daya manusia.
- c. Pengendalian atas pengelolaan sistem informasi.
- d. Pengendalian fisik atas asset.
- e. Penetapan dan *review* atas indikator dan ukuran kinerja.
- f. Pemisahan fungsi.
- g. Otoritas atas transaksi dan kejadian yang penting.
- h. Pencatatan yang akurat dan tepat waktu atas transaksi dan kejadian.
- i. Pembatasan akses atas sumber daya dan pencatatannya.
- j. Akuntabilitas terhadap sumber daya dan pencatatannya.
- k. Dokumentasi yang baik atas Sistem Pengendalian Intern serta transaksi dan kejadian penting.

4. Informasi dan Komunikasi

Unsur ini lebih menjelaskan tentang Pimpinan Instansi Pemerintahan wajib mengidentifikasi, mencatat, dan mengkomunikasikan informasi dalam bentuk dan waktu yang tepat. Untuk menyelenggarakan komunikasi yang efektif maka kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Menyediakan dan memanfaatkan berbagai bentuk dan sarana komunikasi.
- b. Mengelola, mengembangkan, dan memperbarui sistem informasi secara terus-menerus.

5. Pemantauan Pengendalian Intern

Unsur yang terakhir adalah pemantauan pengendalian intern dimaksudkan adalah Pimpinan Instansi Pemerintahan wajib melakukan

pemantauan Sistem Pengendalian Intern. Hal ini dilakukan melalui pemantauan berkelanjutan, evaluasi terpisah, dan tindak lanjut rekomendasi hasil audit dan *review* lainnya.

2.4 Key Performance Indicator

Key Performance Indicator atau disingkat KPI merupakan indikator atau ukuran yang dipakai untuk mengukur tingkat pencapaian kinerja terhadap sasaran strategi yang telah ditentukan (Luis, 2007). *Key Performance Indicator* merupakan jenis pengukuran kinerja yang membantu untuk memahami bagaimana kinerja suatu organisasi (Jackson, 2017). *Key Performance Indicator* dibuat setelah sebuah organisasi memiliki strategi dan tujuan. Karena dengan adanya *key performance indicator* dapat menjadi suatu trigger bagi organisasi dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan yang membuat tercapainya suatu tujuan yang telah dibuat, bukan hanya itu dengan adanya *key performance indicator* dapat menjadikann suatu pengingat bahwa setiap kegiatan yang dilakukan memiliki batas atau nilai minimum agar tujuan tersebut dapat dikatakan tercapai.

Key Performance Indicator harus mudah dimengerti bagi setiap elemen yang terdapat dalam organisasi tersebut, sehingga KPI harus selalu dikomunikasikan agar setiap elemen memiliki tanggung jawab yang sama dan dapat ditinjau selalu. Untuk menjadi KPI yang efektif, KPI harus:

- Dapat didefinisikan dan bersifat kuantitatif.
- Dapat dikomunikasikan kepada seluruh elemen diorganisasi.
- Menjadi bagian yang penting dalam tujuan yang dicapai.
- Dapat diaplikasi pada setiap level yang ada di organisasi.

Menurut Pella (2008), sebuah indikator keberhasilan yang baik perlu memenuhi beberapa aspek seperti:

- Dapat menjadi sarana perusahaan organisasi dalam mengkomunikasikan strategi.
- Terkait secara langsung dengan strategi perusahaan atau organisasi yang dipilih.
- Data dan sumber daya tersedia.

- Indikator tersebut bersifat kuantitatif, memiliki formula didalamnya.
- Indikator tersebut dapat dihitung.
- Dapat melakukan perbandingan dengan perusahaan lain.
- Biaya pengukuran tidak melewati manfaatnya
- Pengukurannya valid.

KPI dibuat dapat mengukur dari segi *Financial* maupun non *Financial*. Dalam membuat atau menentukan KPI tidak boleh menimbulkan ambiguitas baik dari segi definisi maupun perhitungannya. *Key Performance Indicator* yang dibuat harus bersifat SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timebound*). Setelah membuat KPI yang bersifat SMART, selanjutnya juga dalam membuat KPI juga harus mempertimbangkan data yang akan diambil. Karena input dari KPI adalah data yang akan diukur, sehingga dalam membuat KPI harus dipertimbangkan dari segi pengumpulan data yang mudah dan tidak menyulitkan. Untuk dapat dikatakan tujuan berhasil atau tidaknya dapat diukur dengan menggunakan KPI dan juga ditentukan target pencapaian atau target minimum yang harus dicapai agar tujuan tersebut dikatakan berhasil. Berikut ini merupakan contoh KPI.

Tabel 2.7 Contoh KPI dan Target

Prespektif	<i>Non Financial (Human Resource)</i>
KPI	Rata-rata skor kompetisi karyawan
Unit Pengukuran	Angka
Target	80

(Sumber: Yodhia, 2010)

2.5 Risk Based Performance Management

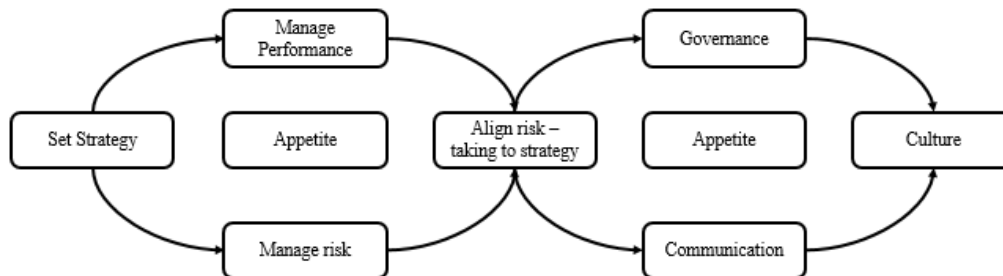
Seiring dengan perkembangan sampai saat ini, banyak para ahli dibidang manajemen risiko terus melakukan pengembangan terkait manajemen risiko. Manajemen risiko sangat dibutuhkan diberbagai kalangan baik itu perusahaan, organisasi, ataupun instansi pemerintahan. Menurut (verwire & Berghe, 2004) mengatakan bahwa manajemen risiko saat ini dianggap penting bagi setiap perusahaan atau organisasi. Manajemen risiko didefinisikan sebagai aktivitas

terkoordinasi yang dilakukan untuk mengarahkan dan mengelola organisasi dalam rangka menangani risiko (AS/NZS ISO 31000:2004).

Manajemen risiko yang sekarang menjadi suatu hal yang penting dalam setiap level disuatu organisasi atau perusahaan menjadikan adanya kemajuan dalam manajemen risiko sendiri. Para ahli manajemen risiko telah membuat penelitian untuk mengembangkan manajemen risiko itu sendiri. Dulu manajemen risiko dilakukan hanya pada bagian-bagian tertentu saja, namun perkembangan yang dilakukan para ahli membuat manajemen risiko menjadi suatu proses yang terintegrasi yang dapat dilakukan disetiap level yang ada di suatu organisasi. Perkembangan manajemen risiko oleh para ahli menemukan istilah seperti *business Risk management*, *holistic Risk management*, *integrated Risk management*, *corporate Risk management* yang kemudian istilah-istilah tersebut dikenal dengan sebutan *enterprise Risk management* (Casual Actuarial Society, 2003). Menurut Chapman (2003) *Enterprise Risk Management (ERM)* didefinisikan sebagai suatu proses menentukan dan menganalisis risiko secara terintegrasi atau dengan perspektif yang lebar. Dengan adanya beberapa definisi dan perkembangan tentang *Risk management* dapat menjadikan suatu organisasi atau suatu instansi dapat melakukan risiko dengan pandangan yang luas dan terintegrasi.

Beberapa peneliti salah satunya dengan judul *Risk management, performance measurement and organizational performance: a conceptual framework* yang dibuat oleh Siti Zaleha, Nargess Mottahi Golshan, dan lainnya yang dikatakan pada 3rd International Conference on Business and Economic Research Proceeding pada tahun 2012. Perkembangan manajemen risiko yang cepat dan dengan adanya penelitian tentang manajemen risiko secara keseluruhan dan terintegrasi, salah satu cara untuk melakukan manajemen risiko tersebut dengan menggabungkan antara *performance management* yang dimiliki oleh perusahaan dengan *Risk management*. Gabungan metode ini dikenal sebagai *Risk Based Performance Management* yang dikenalkan dan dikembangkan oleh James Creelman dan Andrew Smart pada tahun 2013.

Risk-Based Performance Management



Gambar 2.4 *Risk Based Performance Management Framework*
(Sumber: Creelman & Smart, 2013)

Gambar 2.4 merupakan *framework* dari *Risk based performance management*. *Framework* diatas menggambarkan proses dari manajemen risiko berbasis pada pengukuran kinerja. Terdapat beberapa tahap yang terdapat dalam proses tersebut.

a. *Set Strategy*

Tahap awal merupakan tahap *set strategy*, pada tahap ini perusahaan atau instansi tersebut merumuskan strategi mulai dari visi, misi, strategi, tujuan, sampai dengan level pengukuran performansi dimana hal ini bertujuan untuk mengetahui tujuan dari proses yang akan dijalankan dan juga sebagai pembatas dalam melakukan proses-proses, dalam hal ini yang dimaksudkan adalah apa yang harus dikerjakan atau diterima dan apa saja yang seharusnya dihindari atau ditolak (*appetite*).

b. *Manage Performance*

Tahap selanjutnya adalah *manage performance*. Pada tahap ini merupakan tahap yang cukup penting karena tahap ini akan dilakukan penentuan parameter keberhasilan atau alat ukur dalam suatu perusahaan atau instansi. Sehingga tahap ini akan membuat dan menjelaskan alat ukur seperti KPI perusahaan atau instansi. *Manage performance* dan tahap selanjutnya yaitu *manage Risk* dilakukan secara bersamaan karena inti dari metode *Risk based performance management* disini adalah mengidentifikasi risiko yang akan terjadi dilihat dari *performance management* suatu instansi.

c. *Manage Risk*

Manage Risk merupakan tahapan yang dijalankan bersamaan dengan *manage performance*. Pada tahap *manage Risk* akan dilakukan identifikasi risiko berdasarkan *performance management* dari suatu instansi dimana akan menghasilkan *Risk indicator* (RI), selanjutnya dari risk register yang telah teridentifikasi nantinya akan dilakukan penentuan KRI (*Key Risk Indicator*) dimana KRI ini bertujuan untuk mengetahui risiko apa saja yang menjadi sumber utama terhambatnya suatu keberhasilan KPI. Setelah terbentuk KRI maka selanjutnya dibutuhkan *Risk response* dalam bentuk control indicator dari setiap risiko yang teridentifikasi.

d. *Align Risk – taking to strategy*

Risiko yang telah teridentifikasi selanjutnya akan dilakukan penilaian dari setiap risiko yang ada. Penilaian risiko ini bertujuan untuk menentukan prioritas risiko, peta risiko, dan juga bentuk penanganan atau *Risk response* dari setiap risiko yang ada. Selain itu penilaian risiko ini bertujuan juga untuk instansi menentukan level parameter atau level toleransi yang dapat diterima oleh instansi dengan keberadaan risiko yang teridentifikasi.

e. *Governance*

Governance atau dapat dikatakan *top management* dalam suatu instansi berperan penting dalam menjalankan metodologi ini, karena *top management* berperan dalam membuat strategy mulai dari visi, misi, sampai dengan pengukuran serta juga melakukan *control* terhadap setiap tahap yang dijalani. Sehingga *top management* atau pihak yang terlibat dapat mengambil keputusan untuk strategi yang akan dilakukan ataupun *response* yang diberikan terhadap risiko yang teridentifikasi. *Governance* juga seharusnya dapat menerapkan istilah RACI (*Responsible, Accountable, Consult, dan Inform*) dimana istilah ini bertujuan agar setiap tahap yang dilakukan oleh pihak yang terlibat dapat diketahui bersama dan dilakukan sesuai dengan tujuan yang dibuat.

f. *Communication and Culture*

Communication dan *culture* merupakan suatu tahapan yang tidak dapat dipisahkan dari metodologi ini. *Communication* dan *culture* sangat penting dalam setiap tahapan yang ada, dengan adanya dua aspek ini setiap tahapan yang dilalui sebelumnya dapat secara mudah dikerjakan dan menjadikan setiap pihak yang terlibat dapat mengetahui secara pasti apa yang akan dikerjakan dan apa yang akan dituju. Sehingga *Communication* dan *culture* harus dilakukan di setiap tahap yang dilalui untuk dapat menjadikan metodologi berjalan secara lancar dan menimbulkan budaya terus-menerus.

Adanya kerangka *Risk based performance management* diharapkan dapat memberikan *feedback* yang baik untuk level strategis dan operasional, selain itu juga dapat membantu seluruh *stakeholder* yang terlibat untuk meningkatkan *effort* lebih dalam menjalankan setiap tugasnya secara terus menerus sehingga *strategy objectives* yang ditetapkan dapat tercapai. Bukan hanya itu dengan adanya *Risk based performance management* juga dapat memberikan gambaran proses bagaimana mengintegrasikan antara *performance management* dengan *Risk management* agar setiap level risiko mulai dari risiko strategis sampai dengan risiko operasional tidak terjadi.

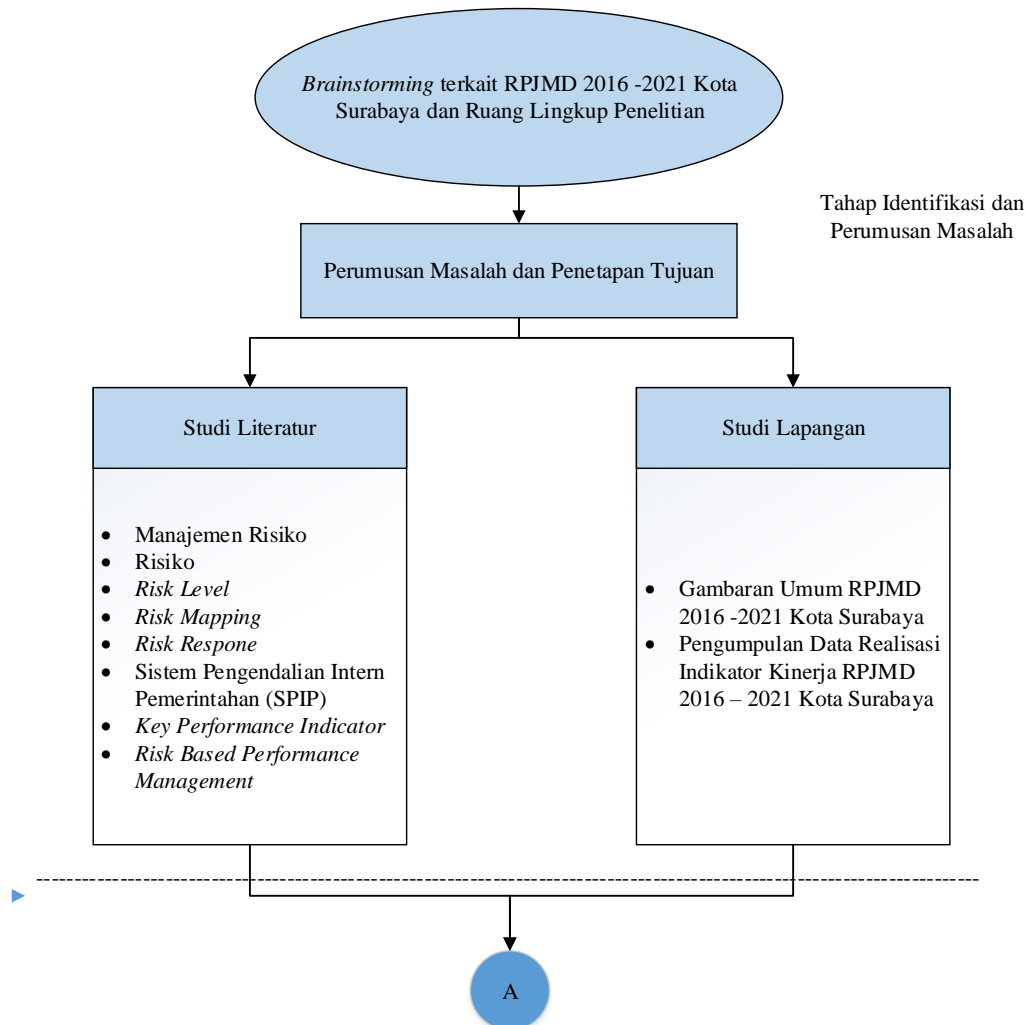
BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

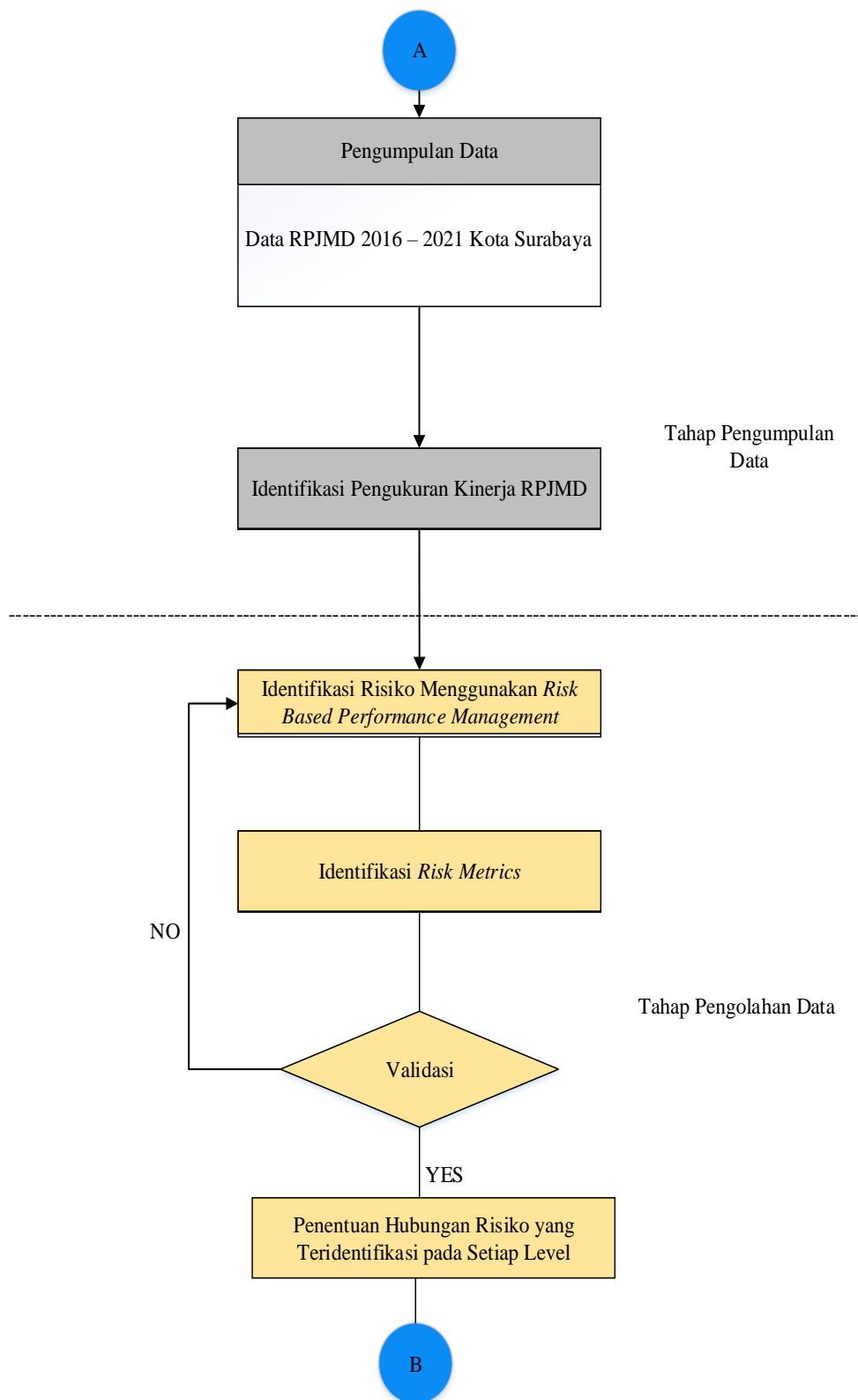
Pada Bab 3 Metodologi penelitian akan dijelaskan mengenai metodologi penelitian tugas akhir. Metodologi penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu tahap identifikasi dan perumusan masalah, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis dan interpretasi data, dan terakhir adalah tahap penarikan kesimpulan dan saran.

3.1 *Flowchart* Penelitian

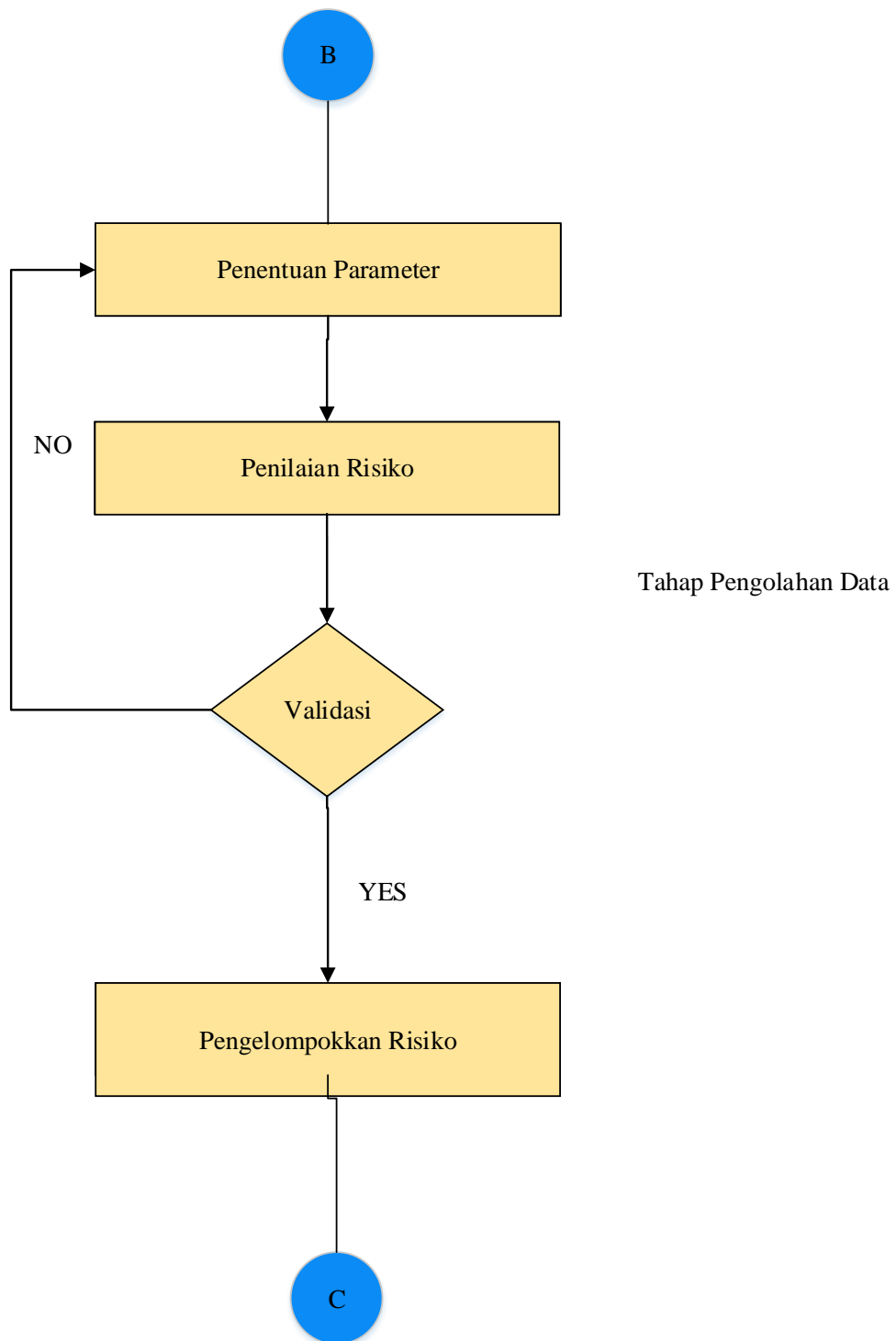
Berikut ini merupakan langkah-langkah pada penelitian tugas akhir dalam bentuk *flowchart*.



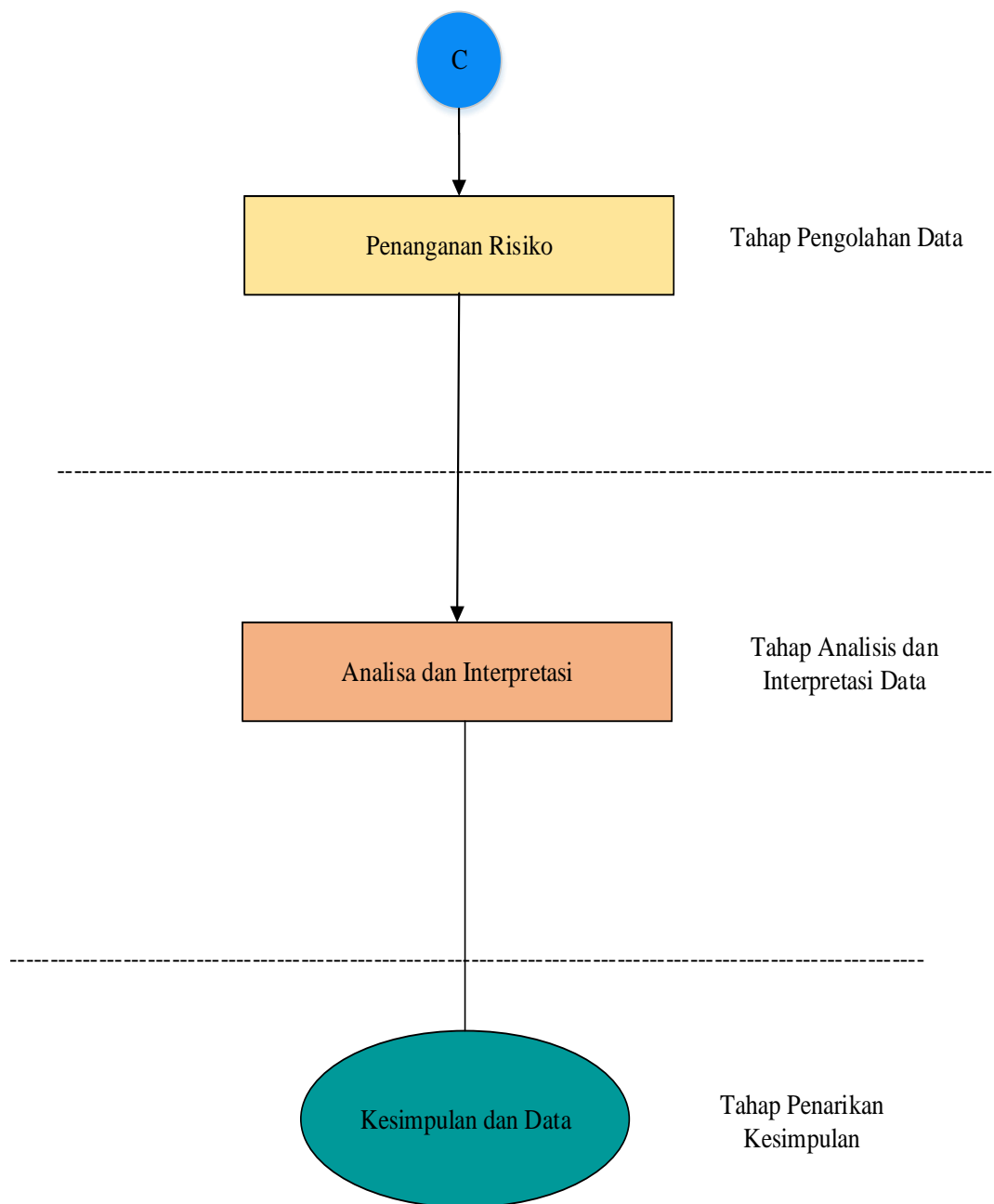
Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian
(Sumber: Penulis, 2018)



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian (lanjutan)
(Sumber: Penulis, 2018)



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian (lanjutan)
(Sumber: Penulis, 2018)



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian (lanjutan)
(Sumber: Penulis, 2018)

3.2 Penjelasan *Flowchart* Penelitian

Pada subbab ini akan dijelaskan tentang *flowchart* penelitian ini. Penjelasan *flowchart* penelitian dibagi menjadi 5 (lima) tahap yaitu tahap identifikasi dan perumusan masalah, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis dan interpretasi data, tahap penarikan kesimpulan. Untuk mengetahui langkah-langkah dari setiap tahap, berikut ini merupakan penjelasannya.

3.2.1 Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahap identifikasi dan perumusan masalah merupakan tahap awal dalam melakukan pengerjaan penelitian. Pada tahap ini akan dijabarkan tentang proses identifikasi dan perumusan masalah yang terdiri dari beberapa proses yaitu tahap *brainstorming* terkait RPJMD 2016-2021 Kota Surabaya, studi literatur, studi lapangan. Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap tahap yang ada pada tahap identifikasi dan perumusan masalah.

1. *Brainstorming* terkait RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya dan Ruang Lingkup Penelitian
2. Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan
3. Studi literatur dan Studi Lapangan

3.2.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya setelah tahap identifikasi dan perumusan masalah adalah tahap pengumpulan data, dimana pada tahap ini berguna untuk inputan pada tahap selanjutnya, selain itu tahap pengumpulan data juga berguna untuk mengembangkan tentang kondisi terkini yang telah teridentifikasi sebelumnya. Tahap pengumpulan data pada penelitian ini terbagi menjadi 2 tahap yaitu proses pengumpulan data dan proses identifikasi RPJMD.

3.2.3 Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data merupakan tahap dalam melakukan pengolahan data – data yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini terdapat beberapa tahapan, yakni identifikasi risiko, identifikasi *Risk metric*, *identifikasi Risk control*, *identifikasi control metrics*, penentuan parameter, analisis risiko,

evaluasi risiko, membuat peta risiko, penentuan strategi penanganan, dan membuat *dashboard Risk profil*.

3.2.4 Tahap Analisis dan Interpretasi Data

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap hasil yang dilakukan pada tahap pengolahan data yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Adapun analisis dan interpretasi data yang dilakukan adalah analisis dari pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan sebelumnya.

3.2.5 Tahap Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dan saran dilakukan berdasarkan hasil analisis dan intepretasi data dari tahap sebelumnya. Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menjawab tujuan penilitan dan saran untuk usulan bagi instansi pemerintah Surabaya dalam hal ini BAPPEKO dan sebagai penelitian lain selanjutnya.

BAB 4

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada Bab 4 ini akan dijelaskan mengenai tahap pengumpulan dan pengolahan data. Pada tahap pengumpulan data, dilakukan pengumpulan data terkait RPJMD periode 2016 – 2021 Kota Surabaya seperti visi, misi, strategi, dan KPI perusahaan yang tertulis dalam RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya.

Pada tahap pengolahan data, dilakukan pengolahan mengenai identifikasi risiko, identifikasi *Risk metrics*, penentuan hubungan risiko teridentifikasi pada setiap level yang ada, penentuan parameter, penilaian risiko, membuat peta risiko, menentukan *Risk appetite*, mengidentifikasi *Risk control*, control metrics, memuat *dashboard Risk profile*.

4.1 Gambaran Umum RPJMD

Pada Sub Bab 4.1 ini akan dijelaskan mengenai gambaran umum tentang RPJMD, visi, misi, strategi, dan KPI RPJMD Kota Surabaya periode 2016 – 2021.

4.1.1 Gambaran umum

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah atau dikenal dengan RPJMD merupakan salah satu rencana pembangunan yang tertulis pada undang-undang no 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional. Perencanaan Pembangunan Nasional disusun secara sistematis, terarah, terpadu, menyeluruh dan tanggap terhadap perubahan. Sistem Rencana pembangunan yang tertulis dalam undang-undang no 25 tahun 2004 dijelaskan terdapat 3 (tiga) jenis rencana pembangunan yang dibedakan berdasarkan periodenya, yaitu:

- Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP), dokumen perencanaan untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM), dokumen perencanaan untuk periode 5 (lima) tahun.
- Rencana Pembangunan Jangka Tahunan yang selanjutnya disebut dengan RKP, dokumen perencanaan untuk periode 1 tahun.

Sehingga dari hal tersebut hampir dari setiap daerah yang ada di Indonesia memiliki rencana pembangunannya masing-masing untuk dapat menjamin adanya

kordinasi, integrasi, sinkronisasi, konsistensi dalam pembangunan, dapat mengoptimalkan partisipasi masyarakat dan menjamin tercapainya penggunaan sumber daya yang efisien, efektif, berkeadilan dan berkelanjutan.

4.1.2 RPJMD 2016- 2021 Kota Surabaya

Surabaya merupakan salah satu daerah yang sudah menerapkan RPJMD periode 2016 – 2021 Kota Surabaya yang telah disahkan melalui Peraturan Daerah No 10 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surabaya tahun 2016 – 2021. RPJMD yang telah disahkan berlaku mulai dari tahun 2016 – 2021. RPJMD dimaksudkan untuk menjabarkan visi, misi kepala daerah terpilih yang memuat tujuan, sasaran, strategi, arah kebijakan, pembangunan daerah dan keuangan daerah, serta program. Tujuan dari RPJMD Kota Surabaya ini dibuat, yaitu:

- Sebagai pedoman bagi kepala organisasi perangat daerah dalam menyusun dokumen perencanaan, diantaranya Renstra Perangkat Daerah (Renstra-PD).
- Sebagai pedoman dalam penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD).
- Sebagai pedoman dalam pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPJMD.
- Sebagai acuan bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan daerah.

Pada Bab 5 RPJMD 2016 – 2021 tertulis visi, misi, sasaran, dimana visi tersebut merupakan kondisi harapan yang diinginkan pada akhir periode 5 tahun mulai dari 2016 – 2021 yang akan dijabarkan kedalam 10 misi. Visi dan misi yang diangkat pada RPJMD Kota Surabaya Periode 2016 – 2021 ini adalah Visi:

**“Surabaya Kota Sentosa Yang Berkarakter dan Berdaya Saing Global
Berbasis Ekologi”.**

Pada visi tersebut dijelaskan beberapa hal yang di *highlight* yaitu:

Sentosa adalah kondisi yang menggambarkan Kota Surabaya sebagai kota yang menjadmi warganya dalam keadaan makmur, sehat, aman, selamat, dan damai untuk berkarya dan beraktualisasi diri.

Berkarakter adalah menunjukkan bahwa Kota Surabaya sebagai kota yang memiliki watak, kepribadian yang arif dengan mempertahankan budaya local, yang tercermin dalam perilaku warga kota yang berlandaskan falsafah Pancasila.

Berbasis Ekologi adalah prinsip yang harus dipegang dalam pelaksanaan pembangunan sehingga dapat mewujudkan Kota Surabaya yang memperhatikan prinsip pembangunan berkelanjutan, diantaranya adalah penataan ruangan dapat mengintegrasikan fungsi kawasan perdagangan/jasa dan kawasan pemukiman dengan sistem jaringan jalan dan transportasi , mengintegrasikan risiko bencana serta melestarikan kawasan pesisir dengan tetap memperhatikan daya dukung kota melalui pemantapan sarana dan prasarana lingkungan dan pemukiman yang ramah lingkungan.

Misi:

1. Mewujudkan sumber daya masyarakat yang berkualitas.
2. Memberdayakan masyarakat dan menciptakan seluas-luasnya kesempatan berusaha.
3. Memelihara keamanan dan ketertiban umum.
4. Mewujudkan enataan yang teritegrasi dan memperhatikan daya duku kota.
5. Memantapkan sarana dan prasarana lingkungan dan pemukiman yang ramah lingkungan.
6. Memperkuat nilai-nilai budaya lokal dalam sendi-sendi kehidupan masyarakat.
7. Mewujudkan Surabaya sebagai pusat penghubung perdagangan dan jasa antar pulau dan internasional.
8. Memantapkan tata kelola pemerintahan yang baik.
9. Memantapkan daya saing usaha-usaha ekonomi lokal, inovasi produk dan jasa, serta pengembangan industry kreatif.
10. Mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien.

Visi dan misi yang dijabarkan dalam RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya digunakan sebagai pedoman dalam menjalankan setiap kegiatan dalam pembangunan daerah agar terstuktur dan sesuai dengan harapan. Bukan hanya visi dan misi namun untuk dapat mempermudah pencapaiannya maka dibentuk juga strategi yang diturunkan dari visi misi yang akan diukur menggunakan indikator

yang disebut *key performance indicator*. Berikut ini strategi dan KPI RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya.

4.1.3 Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya

Pada penelitian ini akan berfokus pada misi ke 10 yaitu “mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien”. Misi 10 ini dimaksudkan untuk melakukan upaya integrasi pembangunan jaringan infrastruktur kota (jalan, jembatan, *drainase* dan rel kereta api) dan utilitas kota (listrik, air, gas, dan telekomunikasi) agar aksesibilitas dan mobilitas kegiatan perdagangan dan jasa menjadi efisien.

Surabaya telah melakukan beberapa perbaikan terkait infrastruktur jalan, sistem drainase seperti penambahan jalan dan pembuatan *box culvert* di beberapa daerah di Surabaya hal ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kepadatan kendaraan yang terjadi di beberapa daerah. Selain itu dibuat suatu sistem drainase baru yang memungkinkan aliran air berjalan dengan lancar dan kokoh sehingga dibuat sistem yang disebut *box culvert*.

4.1.4 KPI Misi 10 RPJMD Kota Surabaya 2016 – 2021

RPJMD Kota Surabaya periode 2016 – 2021 disahkan melalui peraturan daerah no 10 tahun 2016. RPJMD Kota Surabaya periode 2016 – 2021 telah berjalan sekitar dua (2) tahun lebih terhitung dari 2016 sampai dengan 2018 sekarang, setiap visi misi sampai dengan program yang telah direncanakan dalam RPJMD diukur dengan menggunakan KPI (*Key Performance Indicator*). KPI RPJMD ini digunakan untuk sebagai parameter dan digunakan juga sebagai pengukuran keberhasilan dari visi misi sampai dengan program yang telah dibuat. KPI RPJMD ini dapat mengetahui tingkat keberhasilan dari setiap visi misi sampai dengan program yang ada

Tabel 4.1 Tabel KPI Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Level Tujuan

KPI MISI 10 RPJMD 2016 - 2021 KOTA SURABAYA				PIC
Misi	Tujuan	Nama Indikator	Satuan	
Mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien	(10.2) Meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu	Menurunya lama jam sibuk	index waktu (waktu/jam)	Dinas Perhubungan
		Level of Service tingkat pelayanan jalan	Index level of service (LOS) {huruf}	Dinas PU dan Bina Marga

(Sumber: Pohon Kinerja Bappeko, 2016)

Setelah indikator pada level tujuan, selanjutnya adalah level sasaran dimana pada level ini bertujuan untuk mempermudah dalam pencapaian tujuan. Berikut ini tabel 4.2 merupakan indikator pencapaian untuk level sasaran.

Tabel 4.2 Tabel KPI Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Level Sasaran

Tujuan	Strategi	Indikator	Satuan	PIC
(10.2) Meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu	(10.2.1) Menyediakan dan meningkatkan kinerja jaringan jalan	Pertumbuhan tingkat kehandalan jaringan jalan	Indeks kehandalan jaringan jalan	Dinas PU dan Bina Marga
	(10.2.2) Menyediakan sistem manajemen transportasi yang berkualitas	Prosentase jalan kewenangan kota dengan V/C ratio ≤ 0.95	%	Dinas Perhubungan
	(10.2.3) Penyediaan dan optimalisasi sistem angkutan umum massal yang berkualitas dan ramah lingkungan	Peningkatan load factor kendaraan umum	%	Dinas Perhubungan

Level selanjutnya yaitu level program. Level ini merupakan level yang akan diimplementasikan secara langsung. Pada level ini program-program yang telah direncanakan diharapkan dapat mempermudah dalam pencapaian dari setiap tujuan yang ada. Dalam level ini program yang dirancang dibuat indikator dari setiap program untuk melihat tingkat keberhasilan dari setiap programnya. Berikut ini merupakan tabel 4.3 indikator pencapaian untuk level program.

Tabel 4.3 Tabel KPI Misi 10 RPJMD 2016 – 2021 Level Program

Strategi	Program	Nama Indikator	Satuan	PIC
(10.2.1) Menyediakan dan meningkatkan kinerja jaringan jalan	(10.2.1.1) Program pengelolaan dan pembangunan jalan dan jembatan	Persentase jalan yang terbangun	%	Dinas PU dan Bina Marga
		Persentase penyediaan prasarana pejalan kaki	%	
		Persentase jalan yang mendapat perbaikan	%	
		Persentase pembangunan jaringan jalan dan jembatan yang selesai tepat waktu	%	
(10.2.2) Menyediakan sistem manajemen transportasi yang berkualitas	(10.2.2.1) Program peningkatan sistem manajemen transportasi	Kecepatan rata-rata kendaraan di jalan kewenangan kota	indeks kecepatan (km/jam)	Dinas Perhubungan
		Persentase selisih tingkat kecelakaan lalu lintas	%	

Strategi	Program	Nama Indikator	Satuan	PIC
(10.2.3) Penyediaan dan optimalisasi sistem angkutan umum massal yang berkualitas dan ramah lingkungan	(10.2.3.1) Program pengembangan sistem transportasi berkelanjutan	Rata-rata <i>headway</i> angkutan umum (angkot)	Waktu (menit)	Dinas Perhubungan
		Rata-rata <i>headway</i> angkutan umum (bus kota)	Waktu (menit)	
		Persentase penyediaan sarana prasarana pendukung transportasi berkelanjutan	%	

(Sumber: Pohon Kinerja Bappeko, 2016)

Berdasarkan tabel 4.1, 4.2, dan 4.3 diketahui indikator-indikator yang digunakan sebagai parameter pengukuran keberhasilan dari setiap level pada RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya. Dari tabel 4.1 terdapat dua (2) indikator RPJMD 2016 – 2021 pada level tujuan, lalu tabel 4.2 terdapat empat (4) indikator RPJMD 2016 – 2021 pada level sasaran, dan tabel 4.3 terdapat Sembilan (9) indikator RPJMD 2016 – 2021 pada level program. Setiap KPI memiliki penjelasan dan formula yang berbeda-beda.

Selain itu, dari setiap KPI yang ada sudah diberikan mandat kepada masing-masing dinas untuk bertanggung jawab atas pelaksanaan segala bentuk kegiatan dan pencapaian yang ada pada KPI RPJMD tersebut, dari KPI RPJMD pada misi 10 tujuan 10.2 ada dua (2) dinas yang bertanggung jawab yaitu Dinas Pekerja Umum dan Bina Marga serta Dinas Perhubungan. Untuk dari pihak BAPPEKO yang berhubungan dalam manajemen risiko dan pengukuran kinerja RPJMD ada pada Sub-bidang Evaluasi sebagai sub-bagian yang bertugas mengevaluasi pencapaian serta validitas dari setiap pencapaian dan Sub-bidang Penyusunan Rencana Kerja sub-bagian yang bertugas sebagai pengawas dan pengendalian program. Berikut ini Tabel 4.4 – 4.6 KPI dari level tujuan, sasaran, dan program pada RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya beserta penjelasan dan formula yang digunakan dalam proses perhitungannya.

4.2 Identifikasi Risiko Menggunakan *Risk Based Performance Management*

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam melakukan identifikasi risiko. Setelah KPI RPJMD untuk misi 10 pada tujuan 10.2 dikumpulkan selanjutnya dilakukan identifikasi risiko-risiko apa saja yang mampu menghalangi ketercapaian target dari KPI tersebut. Identifikasi risiko dilakukan dengan cara *mem-breakdown* rumus dari setiap KPI, melihat laporan pengukuran yang telah dilakukan pada waktu sebelumnya, *brainstorming* dan mencari dari referensi online sehingga diketahui hal apa saja yang mempengaruhi pencapaian KPI tersebut. Berikut ini tabel 4.7 – 4.9 identifikasi risiko berdasarkan level pada KPI RPJMD misi 10 tujuan 10.2 yaitu meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu.

Tabel 4.4 Hasil Identifikasi Risiko berdasarkan KPI RPJMD Level Tujuan

NO	Risiko
1	Volume kendaraan (mobil,motor,jenis truk,angkot, jenis bis, mobil box)
2	Volume kendaraan (mobil,motor,jenis truk,angkot, jenis bis, mobil box)
3	Kapasitas jalan
4	Jalur jalan yang akan dibuat
5	Jalur jalan yang sudah ada
6	Volume kendaraan (mobil,motor,jenis truk,angkot, jenis bis, mobil box)
7	Volume kendaraan (mobil,motor,jenis truk,angkot, jenis bis, mobil box)
8	Jenis transportasi umum

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Tabel 4.5 Hasil Identifikasi Risiko berdasarkan KPI RPJMD Level Sasaran

NO	Risiko
1	Pembangunan jalan baru
2	Panjang jalan yang sudah ada
3	Biaya pembangunan jembatan
4	Lebar jalan raya yang sudah ada
5	Lebar jalan raya baru
6	Jumlah kendaraan (mobil,motor,jenis truk,angkot, jenis bis, mobil box)
7	Lebar jalan raya baru
8	Biaya penyediaan Sarana jalan raya yang tersedia
9	Biaya penyediaan Sarana pejalan kaki yang tersedia
10	Jarak Pembangunan sarana
11	Harga
12	Sistem Pengupahan
13	Ketersediaan kendaraan
14	Biaya penyediaan sarana angkutan umum yang tersedia

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Tabel 4.6 Hasil Identifikasi Risiko berdasarkan KPI RPJMD Level Program

No Risiko	Risiko
1	Luas Pembebasan lahan
2	Biaya Pembebasan Lahan
3	Tenaga Kerja
4	Biaya Pembangunan
5	Vendor peserta lelang
6	Lebar jalan
7	Biaya Pembangunan sarana pejalan kaki (trotoar)
8	Tenaga Kerja
9	Sarana pejalan kaki yang tersedia dan berfungsi (Jembatan penyebrangan, rambu pejalan kaki, lampu merah pejalan kaki, zebracross, tombol lalu lintas penyebrangan)
10	Vendor peserta lelang
11	Biaya Perbaikan jalan
12	Jumlah jalan
13	Tenaga Kerja
14	Vendor peserta lelang
15	Jumlah jalan dan jembatan
16	Pembangunan jembatan
17	Tenaga Kerja
18	Vendor peserta lelang
19	Kemacetan Jalan
20	Penerapan Traffic Demand Management)
21	wilayah yang terpasang sarana rambu lalu lintas (rambu-rambu, traffic light)
22	Sarana jalan raya yang terpasang (lampu jalan, papan petunjuk arah, rambu lalu lintas, lampu merah, monitor waktu lampu merah)
23	Tenaga Kerja
24	Bis yang beroperasi
25	Tenaga Kerja
26	Angkot yang beroperasi
27	Sarana angkutan umum yang tersedia (Halte, Papan trayek, TV Informasi)
28	Trayek yang tersedia

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.3 Identifikasi Risk Metrics dan KRI Properties

Setelah dilakukan identifikasi risiko dari setiap KPI RPJMD misi ke-10 yang ada, dilakukan pembuatan indikator risiko sebagai alat ukur dalam memantau risiko tersebut atau dengan sebutan *Risk metrics* dan membuat KRI *Properties* sebagai alat untuk memberikan penjelasan secara rinci dari setiap risiko yang ada. KRI *Properties* bertujuan agar tidak ada interpretasi risiko yang diartikan berbeda antara pihak satu dengan pihak lainnya.

4.3.1 Identifikasi *Risk Metrics*

Berikut ini *Risk metrics* dari setiap risiko. Berikut ini tabel 4.10 – 4.12 merupakan tabel *Risk metrics* dari setiap level RPJMD Kota Surabaya Misi 10 Tujuan 10.2.

Tabel 4.7 *Risk Driver* dan *Risk Metrics* Level Tujuan

Kode Risk Metrics	Risk Metrics
RMT1	Total volume kendaraan yang lewat harian
RMT2	Total volume kendaraan yang lewat per tahun
RMT3	Total kapasitas jalan
RMT4	Jumlah jalur jalan yang akan dibuat
RMT5	Jumlah jalur jalan yang sudah ada
RMT6	Total volume kendaraan yang lewat
RMT7	Total volume kendaraan yang lewat per tahun
RMT8	Jenis transportasi umum

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Tabel 4.8 *Risk Driver* dan *Risk Metrics* Level Sasaran

Kode Risk Metrics	Risk Metrics
RMS1	Panjang jalan yang terbangun
RMS2	Total panjang jalan yang ada
RMS3	Jumlah biaya pembangunan jembatan
RMS4	Lebar jalan raya yang sudah ada
RMS5	Lebar jalan raya baru
RMS6	Jumlah pertumbuhan kendaraan
RMS7	Lebar jalan raya baru
RMS8	Jumlah biaya sarana jalan raya yang tersedia
RMS9	Jumlah biaya sarana pejalan kaki yang tersedia
RMS10	Jarak pembangunan sarana angkutan umum
RMS11	Biaya perjalanan
RMS12	Sistem pengupahan yang diterapkan
RMS13	Jumlah kendaraan umum yang tersedia
RMS14	Jumlah biaya sarana angkutan umum yang tersedia

Tabel 4.9 *Risk Driver* dan *Risk Metrics* Level Program

Kode Risk Metrics	Risk Metrics
RMP1	Luas lahan yang bebas izin
RMP2	Total biaya pembebasan lahan
RMP3	Perusahaan kontraktor jalan
RMP4	Total biaya pembangunan jalan
RMP5	Jumlah Vendor peserta lelang
RMP6	Lebar jalan raya yang terpotong (trotoar)
RMP7	Total biaya pembangunan sarana pejalan kaki (trotoar)
RMP8	Penyedia jasa sarana pejalan kaki
RMP9	Total sarana pejalan kaki yang tersedia dan berfungsi
RMP10	Jumlah Vendor peserta lelang
RMP11	Total biaya perbaikan jalan
RMP12	Jumlah jalan yang telah diperbaiki

Tabel 4.12 *Risk Driver* dan *Risk Metrics* Level Program (Lanjutan)

Kode Risk Metrics	Risk Metrics
RMP13	Perusahaan pihak satgas dan penyedia barjas
RMP14	Jumlah Vendor peserta lelang
RMP15	Jumlah jalan dan jembatann yang selesai tepat waktu
RMP16	Total jembatan yang terbangun
RMP17	Penyedia jasa pembangunan jalan dan jembatan
RMP18	Jumlah Vendor peserta lelang
RMP19	Rata-rata panjang kemacetan jalan
RMP20	Jalan yang diterapkan Traffic Demand Management (TDM)
RMP21	Jumlah wilayah yang terpasang rambu lalu lintas
RMP22	Jumlah sarana jalan raya yang terpasang
RMP23	Jumlah tenaga kerja menjadi supir bus
RMP24	Jumlah bis kota yang beroperasi setiap harinya
RMP25	Jumlah tenaga kerja yang menjadi supir angkutan
RMP26	Jumlah Angkot yang beroperasi setiap harinya
RMP27	Jumlah sarana angkutan umum transportasi berkelanjutan
RMP28	Jumlah trayek yang tersedia

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.3.2 Validasi Risiko

Validasi risiko merupakan salah satu langkah yang dilakukan untuk mengetahui apakah risiko yang telah teridentifikasi telah sesuai dan dapat diterima bagi BAPPEKO dan pihak yang terkait. Validasi dilakukan dengan cara melakukan *review* pada setiap risiko yang teridentifikasi. Berikut ini merupakan tabel 4.16 merupakan tabel rekap risiko yang telah teridentifikasi namun tidak valid.

Tabel 4.10 Risiko yang Tidak Valid

LEVEL	KPI	RISIKO
Tujuan	KPI Tujuan 1	Total Survey yang dilakukan
Sasaran	KPI Sasaran 3	Persentase kepuasan pelanggan terhadap service yang diberikan
Program	KPI Porgram 2	Total mesin pendeteksi kecepatan yang tersedia setiap tahunnya
		Total CCTV yang terpasang disetiap persimpangan
		Total wilayah yang sudah terpasang rambu lalu lintas
		Total laporan masyarakat yang melapor kecelakaan lalu lintas

4.4 Penentuan Hubungan Risiko Tiap Level

Setelah dilakukan identifikasi risiko dan *Risk metrcis*, selanjutnya dilakukan penentuan hubungan risiko dari setiap level. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui hubungan risiko dan dapat melihat hal apa saja yang dapat mempengaruhi capaian dari setiap levelnya sehingga diketahui bahwa setiap risiko yang teridentifikasi memiliki keterkaitan risiko antar level program sampai dengan level tujuan.

4.5 Penentuan Parameter

Pada bagian ini akan dilakukan pembuatan peta risiko dari risiko yang telah teridentifikasi. Penentuan parameter ini terdiri dari parameter *impact* dan parameter *probability*. Penentuan nilai *impact* dan nilai *probability* dilakukan dengan mengadopsi parameter yang telah dibuat oleh SPIP dan berdiskusi dengan *expert* / penanggung jawab manajemen risiko pada BAPPEKO. BAPPEKO dianggap mampu memberikan gambaran tentang kondisi RPJMD. Penentuan parameter dilakukan dengan metode *individual interview*, yaitu dengan melakukan wawancara secara tatap muka dan personal dengan *expert* / SKPD yang bertanggung jawab. Berikut ini Tabel 4.16 nilai *impact* yang telah ditetapkan.

Tabel 4.11 Parameter Nilai *Impact* Risiko

	Severity Level/ Faktor	<i>Financial</i>	Kinerja	Sistem Transportasi
5	Catastrophic	Biaya yang dibutuhkan lebih dari 90% dari biaya yang dialokasikan	Terhentinya program kerja pemerintah dan tidak tercapai fungsi program pemerintah	Terhentinya arus dan sistem transportasi (Keseluruhan)
4	Major	Biaya yang dibutuhkan lebih sebesar 50% - 89% dari biaya yang dialokasikan	Terhambatnya program kerja pemerintah dan terhambat ketercapaian fungsi program (Pencapaian dan Waktu)	Terhambatnya arus dan sistem transportasi (Beberapa area)
3	Moderate	Biaya yang dibutuhkan lebih sebesar 30% - 49% dari biaya yang dialokasikan	Mengganggu berjalannya program pemerintah (Pencapaian berhasil, waktu pengerjaan terlambat)	Mempengaruhi arus dan sistem transportasi (1 Area)
2	Minor	Biaya yang dibutuhkan lebih sebesar 10% - 29% dari biaya yang dialokasikan	Sedikit mempengaruhi program kerja pemerintah dan mengancam efisiensi dan efektifitas beberapa aspek	Sedikit menimbulkan penurunan arus dan sistem transportasi
1	Insignificant	Biaya yang dibutuhkan lebih sebesar 0% - 9% dari biaya yang dialokasikan	Tidak mempengaruhi program kerja pemerintah dan dampak dapat ditangani pada tahap kegiatan rutin	Tidak menimbulkan penurunan arus dan sistem transportasi (kepadatan dan Tidak teratur)

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Tabel dibawah adalah tabel parameter untuk probabilitas yang disikusi dengan pihak BAPPEKO dan juga mengadopsi penamaan yang ada pada parameter penilaian yang dibuat COSO pada tahun 2012. Berikut ini merupakan tabel 4.17 nilai probabilitas yang telah ditetapkan

Tabel 4.12 Tabel Nilai *Probability*

PROBABILITAS		KRITERIA
RATING	%	
5 (<i>Almost Certain</i>)	>90%	Hampir pasti terjadi
4 (<i>Likely</i>)	50% - 89%	Sering terjadi
3 (<i>Possible</i>)	30 - 49%	Kemungkinan Terjadi
2 (<i>Unlikely</i>)	10% - 29%	Kecil kemungkinan, tapi tidak mustahil
1 (<i>Rare</i>)	0% - 9%	Sangat tidak mungkin / hampir mustahil terjadi

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.6 Penilaian Risiko

Setelah melakukan penentuan parameter, selanjutnya dilakukan penilaian risiko yang bertujuan untuk mengetahui nilai dari setiap risiko yang telah teridentifikasi, yang selanjutnya dari penilaian risiko ini akan menjadi input dalam penentuan *ranking* risiko dan membuat peta risiko. Penentuan nilai *impact* dan *probability* dilakukan dengan cara *individual interview* dan penyebaran kuisioner kepada 3 pihak yaitu Dinas Perhubungan, Dinas Pekerja Umum dan BAPPEKO. 3 pihak ini dianggap sebagai pihak yang paling mengetahui kondisi selama pelaksanaan yang dilakukan dilapangan, sehingga angka yang didapatkan dapat menggambarkan kondisi secara *real* bagaimana RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya berjalan.

4.6.1 Rekap Nilai Impact dan Probability Risiko Tiap Level dan Aspek

Rekap yang telah dilakukan sebelumnya merupakan rekap dari setiap pihak yang terlibat diantaranya adalah 1 orang dari Dinas Perhubungan, 1 dari orang Dinas PU, 1 orang dari Kasubbag Evaluasi, dan 2 orang dari Kasubbag Penyusunan Rencana Kerja. Rekap hasil akhir ini bertujuan untuk mendapatkan nilai akhir yang telah dikumpulkan dari beberapa expert judgement yang telah mengisi kuisioner dengan cara mengambil angka yang paling sering muncul dari setiap risikonya (Modus) dan juga dengan cara mengambil nilai tengah (Median) ketika ada risiko yang tidak dapat diambil nilai modulusnya. Berikut ini tabel 4.24 – 4.26 tabel rekap nilai akhir impact dan probability.

Tabel 4.24 Tabel Nilai Akhir Impact dan Probability Tiap Aspek Level Tujuan

Kode KPI	Kode Risiko	Risiko Tujuan	ASPEK	FINAL SCORE		Nilai PI
				I	P	
KT1	RT1	Total volume kendaraan yang lewat setiap harinya pada suatu jalan (Lalu lintas harian rata rata [LHR]) (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
	RT2	Total volume kendaraan yang lewat pada 24 jam sehari yang diukur selama 365 hari (Lalu lintas harian rata rata tahunan [LHRT]) (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
	RT3	Total kapasitas kendaraan pada suatu jalan (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
KT2	RT4	Total jalur jalan yang direncanakan dibuat pada jalan yang baru (PU)	Kinerja	2	3	6
			Sistem Transportasi	4	3	12
	RT5	Total jalur jalan yang tersedia pada jalan yang sudah ada (PU)	Kinerja	4	2	8
			Sistem Transportasi	4	2	8
	RT6	Total volume kendaraan yang lewat setiap harinya pada suatu jalan (Lalu lintas harian rata rata [LHR]) (DisHub)	Kinerja	4	3	12
			Sistem Transportasi	4	3	12
	RT7	Total volume kendaraan yang lewat pada 24 jam sehari yang diukur selama 365 hari (Lalu lintas harian rata rata tahunan [LHRT]) (DisHub)	Kinerja	4	3	12
			Sistem Transportasi	4	3	12
	RT8	Total jenis transportasi umum yang tersedia (DisHub)	Financial	4	3	12
			Kinerja	4	3	12
			Sistem Transportasi	3,5 (4)	3	12

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Tabel 4.25 Tabel Nilai Akhir Impact dan Probability Tiap Aspek Level Sasaran

Kode KPI	Kode Risiko	Risiko Sasaran	ASPEK	FINAL SCORE		Nilai PI
				I	P	
KS1	RS1	Total panjang jalan yang terbangun setiap tahunnya (Dinas PU)	Financial	2	3,5 (4)	8
			Kinerja	4	3,5 (4)	16
			Sistem Transportasi	3	3,5 (4)	12
	RS2	Total panjang jalan yang sudah ada setiap tahunnya (Dinas PU)	Sistem Transportasi	3	3	9
	RS3	Total biaya yang dianggarkan untuk pembangunan jembatan (Dinas PU)	Financial	2,5 (3)	3	9
			Kinerja	2	3	6
			Sistem Transportasi	2	3	6
	RS4	Total lebar jalan raya yang sudah ada (Dinas PU)	Sistem Transportasi	3	3	9
	RS5	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (Dinas PU)	Financial	2	4	8
			Kinerja	3,5 (4)	4	16
			Sistem Transportasi	4	4	16

Kode KPI	Kode Risiko	Risiko Sasaran	ASPEK	FINAL SCORE		Nilai PI
				I	P	
KS2	RS6	Total pertumbuhan kendaraan setiap tahunnya (Dishub)	Sistem Transportasi	4	3	12
	RS7	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (DINAS PU)	<i>Financial</i>	2	4	8
			Kinerja	3,5 (4)	4	16
			Sistem Transportasi	4	4	16
	RS8	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana jalan raya yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	<i>Financial</i>	2	4	8
			Kinerja	3	4	12
			Sistem Transportasi	3	4	12
	RS9	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana pejalan kaki yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	<i>Financial</i>	2	4	8
			Kinerja	3	4	12
			Sistem Transportasi	3	4	12
KS3	RS10	jarak sarana transportasi (halte) yang dibangun dengan beberapa tempat keramaian masyarakat (pasar,sekolah, tempat rekreasi, bisnis) (Dishub)	Sistem Transportasi	4	4	16
	RS11	Total biaya perjalanan yang dikeluarkan penumpang untuk 1x naik kendaraan (Dishub)	Sistem Transportasi	2	3	6
	RS12	Total sistem pengupahan yang diterapkan (Dishub)	<i>Financial</i>	2	4	8
			Sistem Transportasi	4	4	16
	RS13	Total kendaraan umum yang disediakan oleh pemerintah setiap tahunnya (Dishub)	<i>Financial</i>	3,5 (4)	3	12
			Kinerja	4	3	12
			Sistem Transportasi	4	3	12
	RS14	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana angkutan umum yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	<i>Financial</i>	3	4	12
			Kinerja	3	4	12
			Sistem Transportasi	3	4	12

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Tabel 4.26 Tabel Nilai Akhir Impact dan Probability Tiap Aspek Level Program

Kode KPI	Kode Risiko	Risiko Program	ASPEK	FINAL SCORE		Nilai PI
				I	P	
KP1	RP1	Total Luas lahan yang sudah bebas izin (PU)	<i>Financial</i>	3	4	12
			Kinerja	4	4	16
			Sistem Transportasi	4	4	16
	RP2	Total biaya pembebasan lahan yang dianggarkan oleh Pemkot Surabaya setiap tahunnya (PU)	<i>Financial</i>	4	3	12
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP3	Jumlah pekerja yang bekerja dari kontraktor terpilih (PU)	Kinerja	2.5 (3)	3	9
			Sistem Transportasi	2	3	6
	RP4		<i>Financial</i>	3	3	9

Kode KPI	Kode Risiko	Risiko Program	ASPEK	FINAL SCORE		Nilai PI
				I	P	
		Total biaya pembangunan jalan yang dianggarkan oleh Pemkot Surabaya(PU)	Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP5	Total jumlah vendor peserta lelang yang mengikuti dalam 1 proyek	Financial	3	3	9
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	4	3	12
KP2	RP6	Total lebar jalan raya yang terpakai (untuk trotoar pejalan kaki) (PU)	Sistem Transportasi	3	3	9
	RP7	Total biaya pembangunan yang dianggarkan untuk pembangunan sarana pejalan kaki (trotoar) (PU)	Financial	3	3	9
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP8	Total pekerja yang bekerja dari penyedia jasa (PU)	Kinerja	2	3	6
			Sistem Transportasi	2	3	6
	RP9	Total sarana pejalan kaki yang tersedia dan berfungsi setiap tahunnya (PU)	Sistem Transportasi	3	3	9
	RP10	Total jumlah vendor peserta lelang yang mengikuti dalam 1 proyek	Financial	3	3	9
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
KP3	RP11	Total biaya perbaikan yang dianggarkan Pemkot Surabaya (PU)	Financial	3	3	9
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP12	Total jalan yang telah diperbaiki setiap tahun (PU)	Financial	3	3	9
			Kinerja	4	3	12
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP13	Jumlah pekerja yang bekerja dalam perbaikan jalan dari pihak satgas dan penyedia barjas (PU)	Financial	0	3	0
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP14	Total jumlah vendor peserta lelang yang mengikuti dalam 1 proyek	Financial	3	3	9
Kinerja			3	3	9	
Sistem Transportasi			4	3	12	
KP4	RP15	Total jalan dan jembatan yang selesai dibangun tepat waktu (PU)	Financial	3	3	9
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP16	Total pembangunan jembatan yang selesai setiap tahunnya (PU)	Financial	3	3	9
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
	RP17	Total pekerja yang membangun jalan dan jembatan (PU)	Financial	0	3	0
			Kinerja	3	3	9
			Sistem Transportasi	3	3	9
RP18	Total jumlah vendor peserta lelang yang mengikuti dalam 1 proyek	Financial	3	3	9	
		Kinerja	3	3	9	
		Sistem Transportasi	4	3	12	

Kode KPI	Kode Risiko	Risiko Program	ASPEK	FINAL SCORE		Nilai PI
				I	P	
KP5	RP19	Rata-rata panjang kemacetan di jalan kewenangan Kota Surabaya (DisHub)	Sistem Transportasi	3	3	9
	RP20	Total jalan yang dipilih untuk menerapkan Traffic Demand Management (TDM) (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
KP6	RP21	Total wilayah yang sudah terpasang rambu lalu lintas (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
	RP22	Total sarana jalan raya yang terpasang setiap tahunnya (DisHub)	<i>Financial</i>	3	3	9
			Kinerja	4	3	12
			Sistem Transportasi	4	3	12
KP7	RP23	Total tenaga kerja yang menjadi supir bus kota (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
	RP24	Total bis kota yang beroperasi setiap hari (DisHub)	<i>Financial</i>	4	4	16
			Kinerja	4	4	16
			Sistem Transportasi	4	4	16
KP8	RP25	Total tenaga kerja yang menjadi supir angkutan (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12
	RP26	Total angkot yang beroperasi setiap hari (DisHub)	<i>Financial</i>	4	4	16
			Kinerja	4	4	16
			Sistem Transportasi	4	4	16
KP9	RP27	Total sarana angkutan umum transportasi yang tersedia setiap tahun (DisHub)	Sistem Transportasi	3,5 (4)	4	16
	RP28	Total trayek yang tersedia (DisHub)	Sistem Transportasi	4	3	12

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.7 Pengelompokkan Risiko

Pada tahap ini terdapat 2 sub tahap yaitu penentuan *ranking risiko* dan pembuatan peta risiko. Tahap penentuan ranking akan mengurutkan nilai yang terbesar sampai yang terkecil beserta jenis risiko. Penentuan *ranking* risiko ini sebagai input pada pembuatan peta risiko.

4.7.1 Penentuan *Ranking* Risiko

Setelah nilai dari setiap risiko didapatkan, selanjutnya dilakukan penentuan *ranking* risiko untuk mengetahui total nilai yang didapatkan dari setiap risiko. Penentuan *ranking* risiko dilakukan dengan cara mengalikan antara nilai *Impact* (I) \times *Probability* (P) yang didapatkan dari setiap risiko yang ada. Setelah dilakukan perkalian nilai selanjutnya mengurutkan risiko dari setiap level mulai dari yang

paling besar sampai paling kecil dimana selanjutnya dikelompokkan berdasarkan tipe risiko *very low Risk*, *low Risk*, *mmoderate*, *high Risk*, *extreme Risk*. Tipe risiko ini diambil dari Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP). Penentuan *ranking* risiko dibagi menjadi 3 bagian yaitu rangkin berdasarkan aspek *financial*, aspek kinerja, dan aspek sistem transportasi. Bukan hanya itu penentuan *ranking* ini juga dibedakan berdasarakan tiap level yang ada.

4.7.1.1 Penentuan Rangking Risiko Aspek *Financial*

Penentuan ranking risiko aspek *Financial* merupakan penentuan rangking yang diambil dari nilai risiko berdasarkan aspek *Financial* yang telah dilakukan sebelumnya. Penentuann rangking ini dibagi menjadi 3 level yaitu level tujuan, saasaran, dan program Berikut ini tabel 4.27 – tabel 4.29 hasil penentuan ranking risiko aspek *Financial* dari KPI RPJMD 2016 -2021 Kota Surabaya.

A. Level Tujuan

Tabel 4.13 Hasil Penentuan *Ranking* Risiko Aspek *Financial* Level Tujuan

Kode Risiko	Risiko Tujuan	ASPEK <i>FINANCIAL</i>		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RT8	Total jenis transportasi umum yang tersedia (Dishub)	4	3	12	<i>High Risk</i>

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

B. Level Sasaran

Tabel 4.14 Hasil Penentuan *Ranking* Risiko Aspek *Financial* Level Sasaran

Kode Risiko	Risiko Sasaran	Aspek <i>Financial</i>		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RS5	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (Dinas PU)	3	4	12	HighRisk
RS3	Total biaya yang dianggarkan untuk pembangunan jembatan (Dinas PU)	(2.5) 3	3	9	Moderate Risk
RS1	Total panjang jalan yang terbangun setiap tahunnya (Dinas PU)	2	3.5 (4)	8	Moderate Risk

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.7.1.2 Penentuan *Ranking* Risiko Aspek Kinerja

Penentuan *ranking* risiko aspek kinerja merupakan penentuan *rangking* yang diambil dari nilai risiko berdasarkan aspek kinerja yang telah dilakukan sebelumnya. Penentuann *rangking* ini dibagi menjadi 3 level yaitu level tujuan,

sasaran, dan program Berikut ini tabel 4.30 – tabel 4.32 hasil penentuan *ranking* risiko aspek *Financial* dari KPI RPJMD 2016 -2021 Kota Surabaya.

A. Level Tujuan

Tabel 4.15 Hasil Penentuan *Ranking* Risiko Aspek Kinerja Level Tujuan

Kode Risiko	Risiko Tujuan	ASPEK KINERJA		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RT6	Total volume kendaraan yang lewat setiap harinya pada suatu jalan (Lalu lintas harian rata rata[LHR]) (Dishub)	4	3	12	High Risk
RT7	Total volume kendaraan yang lewat pada 24 jam sehari yang diukur selama 365 hari (Lalu lintas harian rata rata tahunan [LHRT])(Dishub)	4	3	12	High Risk
RT8	Total jenis transportasi umum yang tersedia (Dishub)	4	3	12	High Risk
RT5	Total jalur jalan yang tersedia pada jalan yang sudah ada (PU)	4	2	8	Moderate Risk
RT4	Total jalur jalan yang direncanakan dibuat pada jalan yang baru (PU)	2	3	6	Moderate Risk

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

B. Level Sasaran

Tabel 4.16 Hasil Penentuan *Ranking* Risiko Aspek Kinerja Level Sasaran

Kode Risiko	Risiko Sasaran	ASPEK KINERJA		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RS1	Total panjang jalan yang terbangun setiap tahunnya (Dinas PU)	4	3.5 (4)	16	Extreme Risk
RS7	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (DINAS PU)	3.5 (4)	4	16	Extreme Risk
RS5	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (Dinas PU)	3.5 (4)	3	12	High Risk
RS8	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana jalan raya yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	3	4	12	High Risk
RS9	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana pejalan kaki yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	3	4	12	High Risk
RS13	Total kendaraan umum yang disediakan oleh pemerintah setiap tahunnya (Dishub)	4	3	12	High Risk
RS14	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana angkutan umum yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	3	4	12	High Risk
RS3	Total biaya yang dianggarkan untuk pembangunan jembatan (Dinas PU)	2	3	6	Moderate Risk

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.7.1.3 Penentuan Rangkings Risiko Aspek Sistem Transportasi

Penentuan ranking risiko aspek *Financial* merupakan penentuan ranking yang diambil dari nilai risiko berdasarkan aspek sistem transportasi yang telah dilakukan sebelumnya. Penentuann ranking ini dibagi menjadi 3 level yaitu level tujuan, saasaran, dan program Berikut ini tabel 4.33 – tabel 4.35 hasil penentuan ranking risiko aspek *Financial* dari KPI RPJMD 2016 -2021 Kota Surabaya.

A. Level Tujuan

Tabel 4.17 Hasil Penentuan *Ranking* Risiko Aspek Sistem Transportasi Level Tujuan

Kode Risiko	Risiko Tujuan	ASPEK SISTEM TRANSPORTASI		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RT1	Total volume kendaraan yang lewat setiap harinya pada suatu jalan (Lalu lintas harian rata rata [LHR]) (DisHub)	4	3	12	High Risk
RT2	Total volume kendaraan yang lewat pada 24 jam sehari yang diukur selama 365 hari (Lalu lintas harian rata rata tahunan [LHRT]) (DisHub)	4	3	12	High Risk
RT3	Total kapasitas kendaraan pada suatu jalan (DisHub)	4	3	12	High Risk
RT4	Total jalur jalan yang direncanakan dibuat pada jalan yang baru (PU)	4	3	12	High Risk
RT6	Total volume kendaraan yang lewat setiap harinya pada suatu jalan (Lalu lintas harian rata rata [LHR]) (Dishub)	4	3	12	High Risk
RT7	Total volume kendaraan yang lewat pada 24 jam sehari yang diukur selama 365 hari (Lalu lintas harian rata rata tahunan [LHRT]) (Dishub)	4	3	12	High Risk
RT8	Total jenis transportasi umum yang tersedia (Dishub)	3.5 (4)	3	12	High Risk
RT5	Total jalur jalan yang tersedia pada jalan yang sudah ada (PU)	4	2	8	Moderate Risk

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

B. Level Sasaran

Tabel 4.18 Hasil Penentuan *Ranking* Risiko Aspek Sistem Transportasi Level Sasaran

Kode Risiko	Risiko Sasaran	ASPEK SISTEM TRANSPORTASI		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RS5	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (Dinas PU)	4	4	16	Extreme Risk

Kode Risiko	Risiko Sasaran	ASPEK SISTEM TRANSPORTASI		Nilai PI	Tipe Risiko
		FINAL SCORE			
		I	P		
RS7	Total lebar jalan raya baru yang dibuat (Dinas PU)	4	4	16	Extreme Risk
RS10	jarak sarana transportasi (halte) yang dibangun dengan beberapa tempat keramaian masyarakat (pasar,sekolah, tempat rekreasi, bisnis) (Dishub)	4	4	16	Extreme Risk
RS12	Total sistem pengupahan yang diterapkan (Dishub)	4	4	16	Extreme Risk
RS1	Total panjang jalan yang terbangun setiap tahunnya (Dinas PU)	3	3.5 (4)	12	High Risk
RS6	Total pertumbuhan kendaraan setiap tahunnya (Dishub)	4	3	12	High Risk
RS8	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana jalan raya yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	3	4	12	High Risk
RS9	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana pejalan kaki yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	3	4	12	High Risk
RS13	Total kendaraan umum yang disediakan oleh pemerintah setiap tahunnya (Dishub)	4	3	12	High Risk
RS14	Total biaya yang dianggarkan untuk sarana angkutan umum yang tersedia setiap tahunnya (Dishub)	3	4	12	High Risk
RS2	Total panjang jalan yang sudah ada setiap tahunnya (Dinas PU)	3	3	9	Moderate Risk
RS4	Total lebar jalan raya yang sudah ada (Dinas PU)	3	3	9	Moderate Risk
RS3	Total biaya yang dianggarkan untuk pembangunan jembatan (Dinas PU)	2	3	6	Moderate Risk
RS11	Total biaya perjalanan yang dikeluarkan penumpang untuk 1x naik kendaraan (Dishub)	2	3	6	Moderate Risk

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

4.7.2 Membuat Peta Risiko dan menentukan *Risk Appetite*

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan peta risiko RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya berdasarkan hasil penilaian risiko yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berdasarkan peta risiko yang telah ditetapkan oleh Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP) terdapat empat (5) katagori risiko yaitu *very low Risk*, *low Risk*, *moderate Risk*, *high Risk*, *extreme Risk*. Gambar dibawah

ini merupakan peta yang telah dimodifikasi dimana dilakukan sedikit penambahan terkait deskripsi probabilitas yang diadopsi dari COSO tahun 2012.

MATRIX RISIKO 5 X5		IMPACT				
		1	2	3	4	5
PROBABILITY		Insigni- ficant	Minor	Moderate	Major	Catasthro- pic
5 (Almost Certain)	>90%	5	10	15	20	25
4 (Likely)	50% - 89%	4	8	12	16	20
3 (Possible)	30 - 49%	3	6	9	12	15
2 (Unlikely)	10% - 29%	2	4	6	8	10
1 (Rare)	0% - 9%	1	2	3	4	5
		<i>Very Low Risk</i>	<i>Low Risk</i>	<i>Moderate Risk</i>	<i>High Risk</i>	<i>Extreme Risk</i>

Gambar 4.1 Peta Risiko Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP),

Pembuatan peta risiko ini dibedakan menjadi 3 aspek yaitu aspek *financial* aspek kinerja, dan aspek sistem transportasi. Berikut ini gambar hasil pemetaan risiko KPI RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya tiap level. Pada peta risiko yang disajikan terdapat beberapa singkatan seperti:

- RT : Risiko Tujuan
- RS : Risiko Sasaran
- RP : Risiko Program

A. Aspek *Financial* Semua Level
 Gambar 4.2 Peta Risiko Aspek *Financial*

Level Tujuan		IMPACT				
		1	2	3	4	5
PROBABILITY		Insigni-ficant	Minor	Moderate	Major	Catasthro-pic
5 (Almost Certain)	>90%					
4 (Likely)	50% - 89%		RS1	RS5, RP1	RP24, RP26	
3 (Possible)	30 - 49%			RS3,RP4, RP5, RP7, RP10, RP11, RP12, RP14, RP15, RP16, RP18, RP22	RT8, RP2	
2 (Unlikely)	10% - 29%					
1 (Rare)	0% - 9%					
		<i>Very Low Risk</i>	<i>Low Risk</i>	<i>Moderate Risk</i>	<i>High Risk</i>	<i>Extreme Risk</i>

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

B. Aspek Kinerja

Gambar 4.3 Peta Risiko Aspek Kinerja

ASPEK KINERJA						
Level Tujuan		IMPACT				
		1	2	3	4	5
PROBABILITY		Insigni-ificant	Minor	Moderate	Major	Catasthro-pic
5 (Almost Certain)	>90%					
4 (Likely)	50% - 89%			RS8,RS9,, RS14,	RS1,RS7, RP1, RP24, RP26	
3 (Possible)	30 - 49%		RT4, RS3, RP8	RP2, RP3, RP4, RP5, RP7, RP10, RP11, RP13, RP14, RP15,RP16,RP17,RP18	RT6, RT7, RT8, RS5,RS13, RP12,RP22	
2 (Unlikely)	10% - 29%				RT5	
1 (Rare)	0% - 9%					
		<i>Very Low Risk</i>	<i>Low Risk</i>	<i>Moderate Risk</i>	<i>High Risk</i>	<i>Extreme Risk</i>

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

C. Aspek Sistem Transportasi

Gambar 4.4 Peta Risiko Aspek Sistem Transportasi

ASPEK SISTEM TRANSPORTASI						
Level Tujuan		IMPACT				
		1	2	3	4	5
PROBABILITY		Insigni-ficant	Minor	Moderate	Major	Catasthro-pic
5 (Almost Certain)	>90%					
4 (Likely)	50% - 89%			RS1, RS8, RS9, RS14	RS5, RS7, RS10, RS12, RP1, RP24, RP26, RP27	
3 (Possible)	30 - 49%		RS3, RS11, RP3, RP8	RS2, RS4, RP2, RP4, RP6, RP7, RP9, RP10, RP11, RP12, RP13, RP15, RP16, RP17, RP19	RT1, RT,2, RT3, RT4, RT6, RT7, RT8, RS6, RS13, RP5, RP14, RP18, RP20, RP21, RP22, RP23, RP25, RP28	
2 (Unlikely)	10% - 29%				RT5	
1 (Rare)	0% - 9%					
		Very Low Risk	Low Risk	Moderate Risk	High Risk	Extreme Risk

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

Gambar 4.4 – gambar 4.6 merupakan gambar peta risiko berdasarkan tiap aspek yang ada. Dalam peta risiko tiap aspek terdapat setiap level dimana memiliki kode tiap level yang berbeda sesuai penjelasan diatas. Selain itu juga pada gambar 4.3 – gambar 4.5 digambarkan dengan garis putus diatas warna hijau yaitu *Risk appetite* yang telah ditentukan dari BAPPEKO dimana risiko yang akan diterima hanyakan risiko yang masuk dalam katagori warna hijau.

Dari pengelempokan risiko yang dilakukan dan selanjutnya dilakukan rekapitulasi terhadap setiap risiko untuk melihat risiko-risiko yang teridentifikasi dan mendapatkan katagori “*extreme risk*” pada setiap aspek yang ada. Terdapat 3 risiko yang teridentifikasi katagori “*extreme risk*” yaitu:

- RT8 : Total Jenis transportasi umum yang tersedia
- RP24 : Total bis kota yang beroperasi setiap hari
- RP26 : Total angkot yang beroperasi setiap hari

4.8 Penentuan Strategi Penanganan Risiko

Penentuan strategi penanganan bertujuan untuk melakukan *Risk response* terhadap risiko-risiko yang teridentifikasi. Strategi penanganan yang dibuat berdasarkan empat (4) jenis *Risk response* yaitu *Risk acceptance*, *Risk avoidance*, *Risk reduction*, *Risk transfer*. Adanya strategi penanganan ini dapat memberikan harapan, panduan dan beberapa langkah alternatif dalam memberi respon terhadap setiap risiko. Berikut ini merupakan tabel 4.36 – 4.38 strategi penanganan risiko.

Tabel 4.19 Strategi Penanganan Level Sasaran

Penanganan Risiko					
Kode Risiko	Risiko Sasaran	Menerima Risiko	Transfer Risiko	Mengurangi Risiko	Menghindari Risiko
RS1	Perbedaan realisasi panjang jalan yang terbangun sesuai dengan target yang direncanakan	Meneruskan pembuatan jalan sesuai dengan yang direncanakan		Melakukan pcontrolling pada saat pembuatan jalan	Melakukan pengukuran dan mencocokkan dengan total luas yang tersedia terlebih dahulu sebelum melakukan pembuatan jalan
RS2	Tidak tersedia pencatatan panjang jalan yang sudah ada	Melakukan simulasi / pencatatat pada setiap jalan untuk melakukan update panjang jalan		Melakukan rekap secara rutin dan bertahap untuk pencatatat jalan	Pengumpulan berkas-berkas pembuatan jalan yang ada untuk dicocokkan
RS3	Perbedaan biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan jembatan dengan biaya yang telah dianggarkan	Melakukan perubahan anggaran untuk pembangunan jembatan	Mengurangi anggaran proyek lain yang telah direncanakan untuk dipindahkan pada anggaran pembuatan jembatan	Membuat rancangan pendanaan pembangunan secara detail agar sesuai dengan anggaran	
RS4	Tidak tersedia pencatatan lebar jalan yang sudah ada	Melakukan simulasi / pencatatat pada setiap jalan untuk melakukan update lebar jalan		Melakukan rekap secara rutin dan bertahap untuk pencatatat jalan	Pengumpulan berkas-berkas pembuatan jalan yang ada untuk dicocokkan
RS5, RS7	Tidak tercapai realisasi lebar jalan yang terbangun sesuai dengan target yang direncanakan	Melakukan pelebaran jalan sesuai dengan yang direncanakan		Melakukan pcontrolling pada saat pembuatan jalan	Melakukan pengukuran dan mencocokkan dengan total luas yang tersedia terlebih dahulu sebelum melakukan pembuatan jalan
RS6	Tidak dilakukan pendataan pertumbuhan mobil setiap tahunnya		Bekerja sama dengan perusahaan kendaraan bermotor untuk melakukan pencatatan dan pelaporan terkait jumlah penjualan kendaraan		Membuat sistem pendataan pertumbuhan kendaraan

Penanganan Risiko					
Kode Risiko	Risiko Sasaran	Menerima Risiko	Transfer Risiko	Mengurangi Risiko	Menghindari Risiko
RS8	Perbedaan biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan sarana jalan raya dengan biaya yang telah dianggarkan (Sarana jalan raya = lampu lalu lintas, papan petunjuk arah, rambu lalu lintas, lampu merah, monitor waktu lampu lalu lintas)	Melakukan perubahan anggaran untuk pengadaan sarana jalan raya	Mengurangi anggaran proyek lain yang telah direncanakan untuk dipindahkan pada anggaran sarana jalan raya	Membuat rancangan pendanaan secara detail agar sesuai dengan anggaran	
RS9	Perbedaan biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan sarana pejalan kaki dengan biaya yang telah dianggarkan (Sarana pejalan kaki = jembatan penyebrangan, rambu pejalan kaki, lampu merah pejalan kaki, zebracross, tombol lalu lintas penyebrangan)	Melakukan perubahan anggaran untuk pengadaan sarana pejalan kaki	Mengurangi anggaran proyek lain yang telah direncanakan untuk dipindahkan pada anggaran sarana pejalan kaki	Membuat rancangan pendanaan secara detail agar sesuai dengan anggaran	
RS10	Pemilihan tempat tidak tepat untuk pembangunan sarana transportasi (halte) dengan tempat ramai (pasar,sekolah,tempat rekreasi, bisnis area)			Melakukan perhitungan jarak sarana transportasi terlebih dahulu sebelum dilakukan pembuatan sarana	Membuat sub sarana (halte) atau tempat-tempat pemberhentian diluar halte yang terhubung dengan halte dan telah dipasang papan rambu naik turun angkutan umum
RS11	tidak ditetapkan biaya yang dikeluarkan masyarakat untuk perjalanan dengan angkutan umum	Menetapkan sistem bayar jalan masyarakat (ex: busway)		Membuat alternatif lain untuk melakukan pembayaran (ex: bus Surabaya = botol bekas)	

Penanganan Risiko					
Kode Risiko	Risiko Sasaran	Menerima Risiko	Transfer Risiko	Mengurangi Risiko	Menghindari Risiko
RS12	Tidak ditetapkan sistem pengupahan tenaga kerja (supir angkutan)	Memperbaiki dan menerapkan sistem pengupahan tenaga kerja (ex busway)		Melakukan sosialisasi dan perhitungan upah yang seharusnya didapatkan	Melakukan <i>recruitment</i> satu pintu dari dinas perhubungan
RS13	Tidak tercapai realisasi jumlah kendaraan yang tersedia dengan target pengadaan kendaraan yang direncanakan		Bekerja sama dengan beberapa perusahaan kendaraan bermotor untuk pengadaan kendaraan yang direncanakan		
RS14	Perbedaan biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan sarana angkutan umum dengan biaya yang telah dianggarkan (Sarana angkutan umum = halte, papan trayek, TV informasi)	Melakukan perubahan anggaran untuk pengadaan sarana angkutan umum	Mengurangi anggaran proyek lain yang telah direncanakan untuk dipindahkan pada anggaran sarana angkutan umum	Membuat rancangan pendanaan secara detail agar sesuai dengan anggaran	

(Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2018)

BAB 5

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada bab ini akan dijabarkan mengenai analisis dan interpretasi data berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan pada Bab 4. Analisis yang dilakukan adalah analisis perancangan *framework* manajemen risiko berbasis *Risk Based Performance Management* (RBPM), analisis risiko dan *Risk metrics*, analisis hubungan risiko pada setiap level, analisis penentuan parameter dan penilai risiko, analisis peta risiko, analisis risiko appetite, analisis *Risk control* dan *control metrics*, dan analisis *dashboard profile* risiko pada RPJMD 2016 -2021 Kota Surabaya.

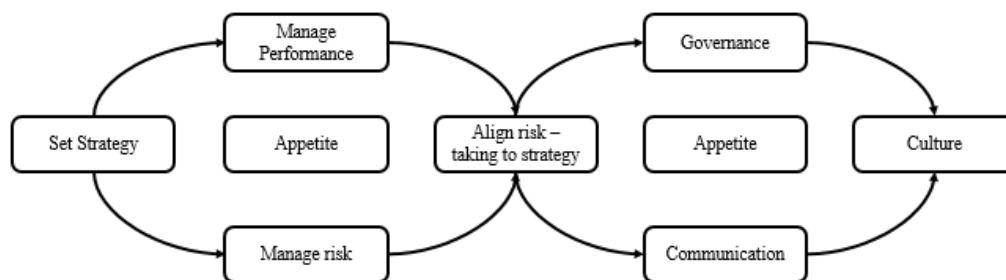
5.1 Analisis Perancangan *Framework* Manajemen Risiko Berbasis *Risk Based Performance Management* (RBPM)

Manajemen risiko yang terus berkembang menjadi salah satu topik yang selalu dibicarakan baik dari perusahaan sampai dengan instansi pemerintahan. Salah satu alasan mengapa terus berkembang dan diperbincangkan karena manajemen risiko salah satu langkah yang digunakan untuk perusahaan/ instansi mencapai tujuan dan meminimalisir kegagalan ataupun kerugian yang terjadi. Salah satu perkembangan manajemen risiko yaitu dengan melihat manajemen risiko sebagai satu kesatuan yang utuh tidak terpisah-pisah. Salah satu perkembangan manajemen risiko yaitu mengintegrasikan *performance management* yang dimiliki perusahaan atau instansi. Perkembangan manajemen risiko ini dikenal dengan *Risk based performance management*.

Risk Based Performance Management atau dikenal dengan RBPM. RBPM merupakan salah satu metode yang membuktikan hubungan antara *performance management* dengan manajemen risiko. RBPM menunjukkan bahwa *performance management* atau indikator pengukuran yang telah dibuat seharusnya dilakukan manajemen risiko. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang akan mempengaruhi keberhasilan dari setiap pengukuran kinerja yang ada. Selain itu juga dapat memastikan bahwa setiap kegiatan yang dilakukan sudah sesuai dengan pengukuran kinerja sehingga dapat mengoptimalkan keberhasilan dari setiap pengukuran yang ada.

Pada penelitian ini dilakukan perancangan *framework* manajemen risiko berbasis *Risk based performance management* pada RPJMD 2016 – 2021 kota Surabaya pada misi ke 10 poin 10.2 yaitu meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu. KPI RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya dibedakan menjadi 3 level yaitu level tujuan, level sasaran, dan level program. Perbedaan KPI ini dibedakan berdasarkan pengukuran tiap levelnya.

Framework Risk based performance management digunakan sebagai kerangka dasar dalam mengidentifikasi risiko yang ada pada pengukuran kinerja RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya. Risiko yang teridentifikasi dapat membantu instansi pemerintah terutama BAPPEKO dalam mengetahui faktor apa saja yang dapat menghambat keberhasilan dari pencapaian KPI. Selain dari risiko yang teridentifikasi, pada penelitian ini dilakukan penentuan hubungan dari risiko yang ada pada setiap level untuk mengetahui hubungan antar risiko tiap level. Penentuan hubungan ini dilakukan bertujuan untuk membantu pihak BAPPEKO dalam memantau pengukuran yang ada tiap level. Risiko yang terdapat pada level program akan mempengaruhi pencapaian program tersebut dimana hal ini mempengaruhi pencapaian level sasaran begitu juga level tujuan. Sehingga dapat dikatakan bahwa setiap risiko yang teridentifikasi tiap level dapat mempengaruhi keberhasilan level lainnya.



Gambar 5.1 *Risk Based Performance Management Framework*
(Sumber: Creelman & Smart, 2013)

Manajemen risiko yang dilakukan pada instansi pemerintahan merupakan suatu kewajiban yang harus dilakukan karena telah diatur melalui PP 60 tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP) dimana salah satu hal yang disebutkan adalah penilaian risiko, sebelum dilakukan identifikasi risiko, penilaian risiko dan lainnya, diperlukan suatu *framework* yang terstruktur agar

mudah dilakukan dan dipahami selama proses manajemen risiko. Pemilihan metode *Risk Based Performance Management* dikarenakan metode ini juga dikembangkan dari metode ISO 31000: 2009 manajemen risiko, sehingga dengan kata lain ketika penerapan *Risk based performance management* berjalan dapat dikatakan juga sudah bersertifikasi setara dengan ISO 31000:2009. Selain itu juga pemilihan metode ini, dikarenakan metode ini mampu mengidentifikasi apa saja yang akan memengaruhi KPI RPJMD dengan cara *mem-breakdown* dari setiap KPI bersamaan dengan mengidentifikasi risikonya.

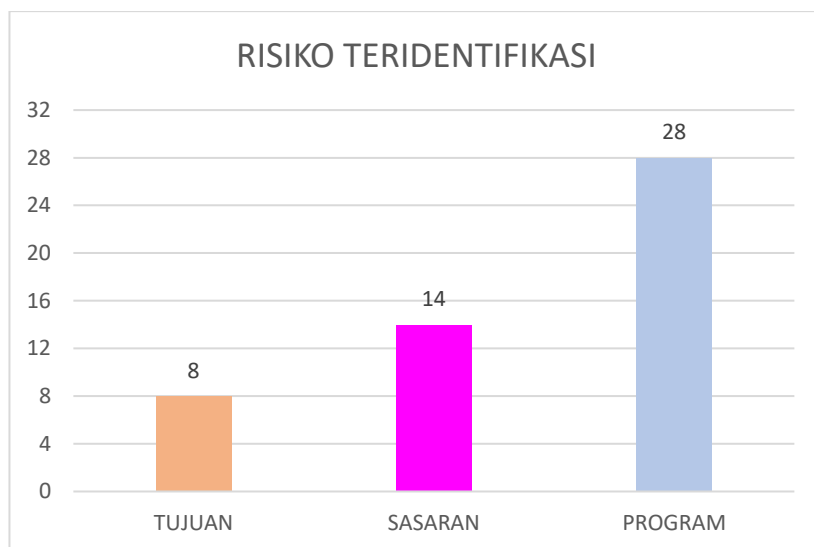
RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya memiliki 1 visi dan 10 misi yang mencakup tentang berbagai bidang yang mendukung Kota Surabaya lebih maju. Pada penelitian ini, tahap awal yang dilakukan adalah menentukan ruang lingkup penelitian dimana dihasilkan adalah ruang lingkup yang diteliti adalah misi ke-10 tujuan 10.2 yaitu dengan misi mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien, dan tujuan 10.2 yaitu meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu. Penentuan ruang lingkup pada misi ke-10 karena kota Surabaya sedang melakukan pembangunan jalan, perbaikan jalan, sampai dengan *drainase* kota Surabaya besar-besaran. Oleh karena itu diperlukan suatu manajemen risiko dilihat dari pengukuran kinerja RPJMD untuk dapat mengantisipasi faktor kegagalan pengukuran. Dengan adanya penelitian pada misi ke 10 ini, harapannya hasil penelitian ini dapat menjadi panduan dalam melakukan identifikasi risiko bagi misi yang lainnya.

Setelah dilakukan penentuan ruang lingkup langkah selanjutnya adalah pengumpulan data yaitu KPI dan data pendukung terkait RPJMD 2016 – 20221 Kota Surabaya yaitu dikhususkan KPI misi ke 10 tujuan 10.2 (meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu). Setelah dilakukan pengumpulan KPI mulai dari level tujuan, sasaran, dan program didapatkan bahwa untuk KPI level tujuan berjumlah 2 buah KPI level tujuan, 3 buah KPI level sasaran dan level program berjumlah 9 buah KPI, dimana setiap KPI program akan menjelaskan KPI sasaran dan begitu juga KPI sasaran akan menjelaskan KPI tujuan. Setelah data didapatkan risiko yang teridentifikasi didapatkan dari hasil realisasi dan beberapa catatan yang telah ditulis pada LKPJ (Laporan Kegiatan Pertanggung Jawaban). Saat ini RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya sudah memiliki

KPI pada setiap level, namun pada realisasinya pengukuran yang dilakukan baru sampai level program dan level sasaran saja.

5.2 Analisis Risiko, *Risk Metrcis*, dan KRI *Properties*

Setelah didapatkan KPI RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya selanjutnya dilakukan identifikasi risiko dan pembuatan *Risk metrcis*. Identifikasi risiko dilakukan dengan cara mem-*breakdown* setiap rumus yang digunakan pada setiap KPI serta melihat beberapa catatan pada pencapaian tahun sebelumnya, melihat kebutuhan data apa saja pada setiap KPI, dan melakukan *brainstorming* dengan pihak terkait dan mencari irefrensi online. Hal ini dilakukan karena segala aspek yang akan mempengaruhi keberhasilan KPI disebut dengan risiko, Risiko apabila realisasinya perhitungan KPI dan target yang telah ditetapkan tidak tercapai. Jadi dalam penetapan risiko dilakukan berdasarkan rumus, catatan evaluasi pelaksanaan serta data yang digunakan pada setiap KPI tersebut.



Gambar 5.2 *Bar Chart* Risiko Teridentifikasi pada Setiap Level

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, didapatkan risiko pada setiap level berjumlah 8 *Risk driver* pada level tujuan, 14 *Risk driver* pada level sasaran dan 28 *Risk driver* untuk level program. Setelah didapatkan *Risk driver* pada setiap level di KPI RPJMD, selanjutnya dilakukan pembuatan indikator atau parameter penilaian untuk memudahkan dalam memantau risiko-risiko yang ada. Indikator atau parameter penilaian ini disebut dengan *Risk metrcis*. *Risk metrcis* yang dibuat

terdiri dari formula risiko dan satuan risiko sebagai alat bantu hitung atau parameter dalam menentukan keberhasilan. *Risk metrics* disini dibuat pada setiap risiko yang teridentifikasi. *KRI properties* merupakan salah satu alat yang digunakan sebagai pemahaman bagi setiap pihak yang terlibat untuk dapat menyamakan interpretasi pada risiko yang teridentifikasi. *KRI properties* dibuat pada setiap risiko yang teridentifikasi. *KRI properties* disini berisi tentang pengertian risiko, tujuan, formula, pemilik KRI, dan lainnya

5.3 Analisis Hubungan Risiko pada Setiap Level

Tahap menghubungkan risiko pada setiap level yang ada dilakukan bertujuan untuk mengetahui risiko-risiko yang teridentifikasi mulai dari level program sampai dengan level tujuan apakah memiliki hubungan atau tidak. Berdasarkan tahap yang dilakukan di Bab 4 tahap penghubungan risiko, penghubungan risiko antar level terbesar bergantung pada pembuatan jalan dan jalan yang sudah ada, dimana risiko yang terdapat pada level sasaran ini menjadi risiko yang paling banyak berhubungan dari risiko yang terdapat pada level program. Pembuatan jalan dan panjang jalan yang sudah ada menjadi nilai risiko yang terbesar karena sesuai dengan tujuan yang tertera di misi ke 10 tujuan 10.2 yaitu “meningkatkan jaringan dan transportasi kota yang terpadu”.

Tujuan dari misi 10 salah satunya adalah meningkatkan jaringan dan transportasi kota yang terpadu dari tujuan ini menggambarkan bahwa hubungan risiko yang telah dilakukan sebelumnya dimana untuk risiko pembuatan jalan yang sesuai dengan target dan pencatatan panjang jalan yang terlaksana menjadi dasar utama dalam mencapai jaringan transportasi yang terpadu, karena dari jalan yang terbuat beberapa hal seperti trayek angkutan umum, pengadaan sarana lalu lintas, pembuatan sarana pejalan kaki, sampai dengan menghubungkan antara volume kendaraan setiap tahunnya dengan jumlah dan panjang jalan yang tersedia saling berhubungan sehingga dapat dikatakan bahwa risiko terbesar yang akan mempengaruhi keberhasilan dari pencapaian KPI mulai dari level program sampai dengan level tujuan bergantung pada total panjang jalan yang terbangun pada setiap tahunnya dan catatan panjang jalan yang sudah ada.

5.4 Analisis Penentuan Parameter dan Penilaian Risiko

Parameter yang dibuat merupakan parameter yang diambil dari sistem pengendalian intern pemerintahan (SPIP) yang telah disahkan. Sehingga parameter yang dibuat merupakan parameter yang telah distadarisasikan oleh pemerintah. Parameter risiko yang digunakan oleh SPIP adalah parameter *impact* dan parameter *probability*. Parameter yang telah tersedia pada SPIP selanjutnya didiskusikan dengan pihak BAPPEKO dan ada beberapa hal yang ditambahkan. Untuk parameter probabilitas dilakukan penambahan penamaan saja yang diambil dari COSO pada tahun 2012, sedangkan untuk parameter *impact* dilakukan penambahan dimana pada parameter SPIP masih sangat umum dalam parameteranya, sehingga penulis dan BAPPEKO melakukan diskusi untuk penentuan parameter *impact* yang lebih spesifik dan didapatkan terdapat 3 aspek yang dijadikan sebagai parameter *impact*. 3 aspek tersebut adalah aspek *financial* yang bertujuan untuk melihat apakah setiap risiko yang mungkin akan terjadi akan memiliki dampak terhadap anggaran yang telah ditetapkan pada setiap program yang ada. Aspek yang kedua adalah aspek kinerja dimana aspek ini akan menghubungkan apakah risiko yang mungkin akan terjadi nantinya akan berhubungan dengan kinerja yang dilakukan oleh pemerintah khususnya Dinas Perhubungan dan Dinas PU. Aspek yang ketiga adalah aspek sistem transportasi, aspek ini memang dikhususkan untuk misi 10 khususnya tujuan 10.2 yaitu meningkatkan jaringan dan pelayanan transportasi kota yang terpadu. Aspek ini akan berfokus pada arus dan sistem transportasi. Sehingga dengan adanya 3 aspek *impact* ini diharapkan bagi para pihak / instansi pemerintah yang terlibat dalam misi 10 tujuan 10.2 ini dapat mempertimbangkan 3 aspek ini sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan.

Setelah dilakukan penentuan parameter selanjutnya adalah penilaian pada setiap risiko yang teridentifikasi. Penilaian risiko ini dilakukan dengan mengalikan nilai *impact* (P) dengan nilai *probability* (P). Nilai *impact* dan *probability* didapatkan dari wawancara dan kuisioner yang telah disebarkan kepada 5 pihak yang berbeda yaitu 1 orang dari masing-masing Dinas PU yaitu Bu Yulia sebagai karyawan yang ditunjuk langsung sebagai yang mengetahui tentang pencapaian RPJMD dan Dinas Perhubungan yaitu Pak Andi karyawan yang ditunjuk langsung sebagai yang mengetahui tentang pencapaian RPJMD, 1 orang dari BAPPEKO dari

bagian evaluasi yaitu kasubid evaluasi Bu Nurul dan 2 orang dari BAPPEKO dari bagian penyusunan rencana kerja (Bu Olivia dan Pak Mitro). Dari 5 orang yang mengisi merupakan *expert judgement* yang dianggap dari setiap instansi pemerintahan. Setelah melakukan penyebaran kuisioner selanjutnya untuk mendapatkan nilai akhir dari setiap risiko maka dari setiap pihak yang telah mengisi dicari nilai yang paling sering muncul (modus) dari setiap risiko, dan jika tidak ditemukan nilai modus maka selanjutnya dicari nilai tengah (median). Risiko yang telah teridentifikasi dinilai berdasarkan setiap aspek yang ada namun ada beberapa risiko yang dinilai oleh *expert judgement* tidak mempengaruhi semua aspek yang ada atau beberapa aspek saja yang berpengaruh.

5.5 Analisis Pengelompokkan Risiko

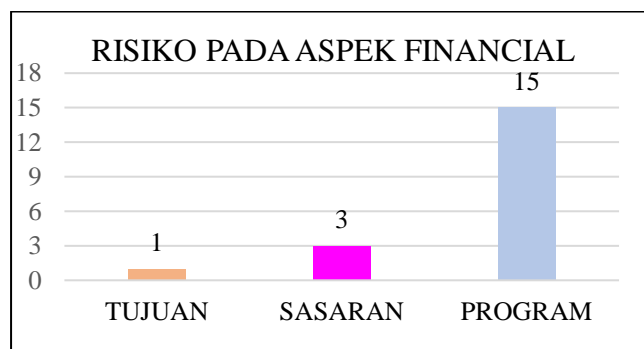
Pengelompokkan risiko terbagi menjadi beberapa tahap yaitu tahap *ranking* risiko dan tahap peta risiko beserta *Risk appetite*. Berikut penjelasan dari masing-masing tahap.

5.5.1 Analisis *Ranking* Risiko

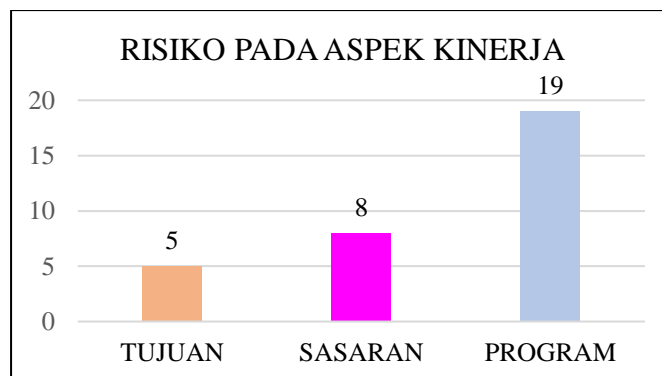
Setelah didapatkan nilai *impact* dan *probability* selanjutnya dilakukan perhitungan nilai setiap risiko yang ada. Penilaian dilakukan dengan mengalikan nilai *impact* dengan nilai *probability*. Sehingga nantinya setiap risiko yang teridentifikasi akan memiliki nilai PI. Penilaian risiko yang telah dilakukan nantinya akan dijadikan sebagai input dalam melakukan *ranking* risiko. *Ranking* risiko dilakukan dengan mengurutkan nilai PI dari nilai terbesar sampai yang terkecil. Mengurutkan risiko dilakukan pada setiap aspek yang ada, sehingga nantinya dari setiap risiko bias saja memiliki nilai dan *type* risiko yang berbeda dari satu aspek dengan aspek lainnya. Nilai dari *impact* dan *probability* didapatkan dari penyebaran kuisioner kepada beberapa orang yang terlibat dan sebagai penanggung jawab dari setiap KPI yang ada. Pemberian nilai tiap aspek murni dari perspektif setiap pihak dimana dari setiap risiko yang ada mengisi kuisioner berdasarkan pengalaman dan evaluasi yang pernah dialami. Sehingga nilai yang muncul dari setiap risiko dapat menggambarkan bagaimana situasi, kondisi, dan proses yang terjadi dimasa

lampau yang menjelaskan bahwa dalam pelaksanaan KPInya tidak mempertimbangkan beberapa aspek yang dapat menghambat ketercapaian KPI.

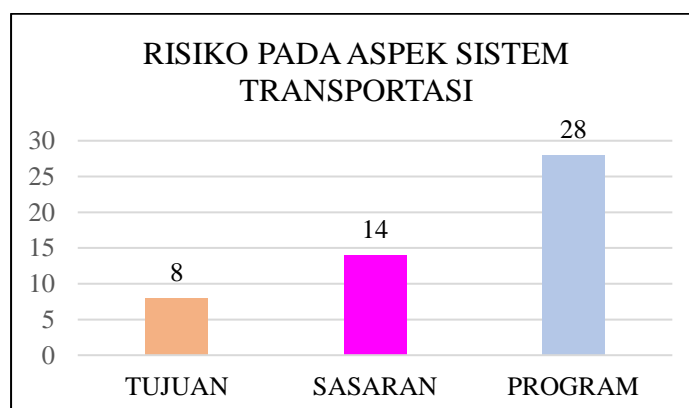
Dari penilaian yang telah dilakukan dan *ranking* risiko beserta *type* risiko dilakukan, didapatkan nilai dan *type* risiko berdasarkan peta risiko yang terdapat pada Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP). Sehingga dari peta tersebut dapat dikelompokkan kedalam 5 tipe risiko yaitu *very low Risk*, *low Risk*, *moderate Risk*, *high Risk*, dan *extreme Risk*. Dari hasil penilaian dari ketiga aspek yaitu *Financial*, kinerja, dan sistem transportasi.



Gambar 5.3 Bar Chart Risiko Setiap Level Aspek *Fianancial*



Gambar 5.4 Bar Chart Risiko Setiap level Aspek Kinerja



Gambar 5.5 Bar Chart Risiko Setiap Level Aspek Sistem Transportasi

Setiap aspek memiliki jumlah risiko yang berbeda tergantung apakah risiko tersebut mempengaruhi aspek tersebut atau tidak. setiap risiko yang teridentifikasi paling besar mendapatkan nilai risiko sebesar 16 dan ada juga beberapa risiko di aspek tertentu yang tidak mempengaruhi. Sehingga dari hasil yang didapatkan bahwa *ranking* risiko yang dilakukan pada setiap risiko tidak akan sama antar aspeknya karena hal ini digambarkan dari nilai yang didapatkan. Perbedaan nilai antar aspek dikarenakan *expert judgement* yang mengisi dari risiko yang teridentifikasi bisa saja tidak mempengaruhi keseluruhan aspek yang dijadikan sebagai parameter. Salah satu contohnya adalah risiko total pekerja yang bekerja untuk perbaikan jalan, bagi *expert judgement* risiko ini tidak berpengaruh dari segi *impact* aspek *financial* karena sistem pengupahan pekerja menjadi tanggung jawab pekelang proyek.

5.5.2 Analisis Peta Risiko dan *Risk Appetite*

Peta risiko yang digunakan merupakan peta risiko yang telah ditetapkan oleh Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan. Peta risiko yang dilakukan dibedakan menjadi 3 peta yaitu peta aspek *financial*, aspek kinerja, dan aspek sistem transportasi. Input dari peta risiko ini didapatkan dari penilaian risiko dan *ranking* risiko. Penilaian dan *ranking* risiko yang ada telah dikelompokkan pada peta risiko yang telah tercantum pada SPIP (Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan). Setiap risiko memiliki penilaian sendiri dari setiap aspek yang ada sehingga dari setiap risiko yang ada akan memiliki nilai risiko yang berbeda. Ada beberapa risiko yang bisa berpengaruh pada aspek *financial*, aspek kinerja, aspek sistem transportasi namun ada beberapa risiko juga yang hanya berpengaruh di salah satu aspek ataupun salah dua dari aspek. Perbedaan pengaruh pada aspek setiap risiko tergantung dari risiko yang teridentifikasi apakah risiko tersebut memiliki potensi terhadap 3 aspek ini atau tidak. Untuk aspek *financial* total risiko yang berpengaruh pada aspek ini berjumlah 19 risiko dari level tujuan sampai dengan program. Untuk aspek kinerja berjumlah 32 risiko dari level tujuan sampai dengan program, dan untuk aspek sistem kinerja berjumlah 50 risiko. Dari ketiga aspek yang ada paling banyak risiko berpengaruh pada aspek sistem transportasi. Hal ini menjadikan bahwa risiko-risiko ini besar berpengaruh pada aspek ini

sedangkan untuk misi ke 10 tujuan 10.2 berfokus pada sistem transportasi. Sehingga perlu dilakukan mitigasi atau penanganan secara cepat agar dapat mengurangi atau menghindari risiko yang teridentifikasi.

5.6 Analisis Strategi Penanganan Risiko

Dalam melakukan manajemen risiko, bukan hanya identifikasi risiko dan penilaian risiko. Namun setelah dilakukan identifikasi dan penilaian risiko juga dilakukan mitigasi risiko yaitu langkah untuk melakukan pencegahan terhadap risiko yang telah diidentifikasi, hal ini dilakukan untuk dapat mengurangi *impact* atau *probability* atau mungkin juga untuk mencegah agar risiko tidak terjadi. Dalam melakukan mitigasi risiko terdapat beberapa cara salah satunya adalah penentuan strategi penanganan yang terdiri dari empat (4) macam yaitu menerima risiko, *transfer risiko*, mengurangi risiko, menghindari risiko. Pada penelitian tugas akhir ini dilakukan pembuatan strategi penanganan pada setiap risiko yang ada, hal ini dilakukan untuk dijadikan sebagai alternatif pemilihan strategi penanganan yang sesuai dan dapat dilakukan oleh pihak-pihak yang berhubungan. Pada setiap level dari tujuan sampai dengan program dibuat strategi penanganan dengan melihat beberapa catatan yang ada di LKPI dan beberapa referensi yang ada.

Setelah dilakukan rekapitulasi setiap risiko ditemukan 3 risiko yang mendapatkan kategori “*extreme risk*” pada setiap aspek yang ada, sehingga 3 risiko tersebut dapat menjadi prioritas utama dalam melakukan strategi penanganan pada setiap risiko yang ada.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang didapatkan dari Penelitian Tugas Akhir ini, serta diberikan saran bagi penelitian selanjutnya. Berikut ini kesimpulan dan saran.

6.1 Kesimpulan

Pada bagian ini dijelaskan kesimpulan pada penelitian tugas akhir ini. Berikut ini kesimpulan pada penelitian tugas akhir ini.

1. Perancangan *framework* manajemen risiko pada KPI RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya menggunakan metode *Risk Based Performamance Management*. Hasil identifikasi risiko pada misi 10 pada tujuan 10.2 terdapat 50 risiko secara keseluruhan, dengan proporsi 8 risiko level tujuan, 14 risiko level sasaran, dan 28 risiko level program.
2. Risiko yang teridentifikasi dan masuk dalam katagori *extreme risk* terdapat 3 risiko yaitu (RT8) Total jenis transportasi umum yang tersedia, (RP24) Total bis kota yang beroperasi setiap hari, (RP26) Total angkot yang beroperasi setiap hari.
3. Parameter *probability* diambil dari parameter yang ditetapkan Sistem Pengendalian Intern Pemerintahan (SPIP) dan dilakukan beberapa tambahan. Parameter *impact* yaitu ada 3 aspek yang berhubungan dengan misi 10 yaitu *financial*, kinerja, dan sistem transportasi. Kuisisioner dibagi ke 5 orang dari pihak yang terkait, untuk mendapatkan nilai akhir setiap risiko menggunakan nilai modus dan nilai median (jika tidak ada nilai modus). Penentuan strategi penanganan terdiri dari 4 macam yaitu menerima risiko, transfer risiko, mengurangi risiko, dan menghindari risiko.
4. *Dashboard* atau format manajemen risiko dibuat dengan menggunakan *software macro excel*. Setiap level yang ada dibedakan *sheetnya* untuk mempermudah dalam identifikasi dan memantau risiko yang teridentifikasi. Selain itu *dashboard* ini juga melakukan penilaian risiko dan melakukan klasifikasi risiko secara otomatis.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya dan Untuk BAPPEKO adalah:

A. BAPPEKO

1. Proses manajemen risiko dengan menggunakan *Risk Based Performance Management* dilanjutkan pada misi 1 sampai misi 10 pada RPJMD 2016 – 2021 Kota Surabaya.
2. Dilakukan uji efektifitas implementasi dari strategi penanganan yang telah dibuat, sehingga dapat menjadi rekomendasi bagi BAPPEKO dan instansi yang terlibat apakah startegi penanganan dapat dilakukan atau dilakukan perubahan.
3. Membuat *Dashboard* teritegrasi untuk misi 1 sampai misi 10 untuk mempermudah manajemen risiko.

B. Penelitian Selanjutnya

1. Merancang *framework* manajemen risiko untuk tingkat pelaksanaan setiap kegiatan.
2. Melakukan identifikasi risiko pada level selanjutnya.
3. Membuat konsep hubungan risiko yang telah dibuat pada tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anityasari, M. & Wessiani, N. A., 2011. *Analisa Kelayakan Usaha*. 1 penyunt. Surabaya: Guna Widya.
- Antariksa, Yodhi. (2010). Penyusunan KPI Karyawan dan Contoh KPI SDM KPI Pemasaran. [Online] Available at: https://www.slideshare.net/RajaPresentasi/penyusunan-kpi-karyawan-dan-contoh-kpi-sdm-kpi-pemasaran?next_slideshow=1 [Diakses: 9 April 2018]
- AS/NZS ISO 31000:2009, 2009. *Risk Management – Principles and Guidelines*. New Zealand: Standards Australia.
- AS/NZS, 2004. *Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004*. Australia: Standards Australia International Ltd.
- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. *Sekilas SPIP*. [Online] Available at: <http://www.bpkp.go.id/spip/konten/400/Sekilas-SPIP.bpkp> [Diakses: 18 Februari 2018]
- Casual Actuarial Society, 2003. *Overview of Enterprise Risk Management*. s.l.:s.n.
- Center for Risk Management Studies. *Peran Manajemen Risiko Dalam Memastikan Pencapaian Tujuan Strategis Di Perusahaan Di Indonesia*. [Online] Available at: <http://crmsindonesia.org/publications/peran-manajemen-risiko-dalam-memastikan-pencapaian-tujuan-strategis-di-perusahaan-di-indonesia/> [Diakses: 17 Februari 2018]
- Center for Risk Management Studies. *Membangun Manajemen Risiko yang Baik*. [Online] Available at: <http://crmsindonesia.org/publications/membangun-strategi-manajemen-risiko-yang-baik/> [Diakses: 17 Februari 2018]
- CGE Risk Management Solutions, 2012. Risk Matrics. [Online] Available at: <http://www.cgerisk.com/knowledge-base/risk-assesment/risk-matrices>. [Diakses: 17 Februari 2018]

- Cokins, G., 2009. *Performance Managamenet. Integrating Strategy, Execution, Metehodologies, Risk, and Analytics*. 1st penyunt. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Conceptual Framework. *3rd Internasional Conference On Business Andeconomic Research (3rd ICBER 2012) Proceeding*.
- Coso, 2012. *Risk Assesment in Practice*. America: Deloltte&Touche LLP.
- Djunaedi, Z., 2005. *Prinsip Dasar Manajemen Risiko*. Depok
- Gillbert, J. (2007). *Enterprise Risk Management*. Lexicon System.
- Hanafi, M. D. (2014). *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Knight, K. W. (2009). *ISO 31000:2009 - ISO/IEC 31010& ISO Guide 73:2009 - New Standards for the Management of Risk*.
- Luis, S. 2007. *Step by Step in Cascading Balanced Scorecard to Functional Scorecard*. S.l.:s.n.
- Monahan, G., 2008. *Enterprise Risk Management*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Nurwawati , R., 2017. “ Inilah Sejumlah Proyek yang Akan Dikebut Pemkot Surabaya Sepanjang 2017”. *Tribunnews (Surabaya)*, 10 Januari.
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 10. (2016). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surabaya Tahun 2016 – 2021*. Surabaya.
- Peraturan Pemerintah Nomor 60. (2008). *Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)*. Jakarta.
- Pella, 2008. *Tujuh Langkah Transformasi Manajemen Kinerja Korporasi*. S.l.L Republika.
- Rasid, S. Z., Goshan, N. M., Ismail, W.K., & Ahmad, F.S. (2012). *Risk Management, Performance Measurement and Organizational Performance: A*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25., (2004)., *Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional*. Jakarta.

Verweire, K & Berghe, L. V. D., 2004. *Integrated Performance Management. A guide to Strategy Implementation*. 1st penyunt. London: Sage Publications Ltd.

Wikimedia, (2016). Rekayasa Lalu Lintas / Kapasitas Jalan. [Online] Available at: https://id.wikibooks.org/wiki/Rekayasa_Lalu_Lintas/Kapasitas_jalan
[Diakses : 16 mei 2018]

Zahro, F., 2017. “ Proyek Infrastruktur Surabaya Terancam Tak Rampung Hingga Akhir Tahun”. Tribunnews (Surabaya), 10 November.

Halam ini Sengaja Dikosongkan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Coding pada Macro Escel*

Berikut ini *coding* dari pembuatan *dashboard* dengan menggunakan aplikasi makro excel.

Sheet Home

```
Sub MASUK()  
Sheets("PETUNJUK PENGISIAN").Select  
End Sub
```

Sheet Petunjuk Pengisian

```
Sub HOME()  
Sheets("HOME").Select  
End Sub  
  
Sub Button7_Click()  
Sheets("PARAMETER").Select  
End Sub
```

```
Sub Button8_Click()  
UserForm1.Show  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton1_Click()  
Sheet4.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton2_Click()  
Sheet7.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton3_Click()  
Sheets("TUJUAN(10.3)").Select  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton9_Click()  
Sheet12.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton4_Click()  
Sheets("SASARAN(10.1.1)").Select  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton5_Click()  
Sheet8.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton6_Click()  
Sheet11.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton7_Click()  
Sheet6.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub  
CommandButton8_Click()  
Sheet9.Activate  
Unload Me  
End Sub
```

Halaman ini Sengaja Dikosongkan

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Jakarta, 1 Juni 1996 dengan nama lengkap Muhammad Habieb Hussein atau biasa dipanggil dengan Habieb. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh jenjang pendidikan di SDS Angkasa IX Jakarta, SMPN 128 Jakarta, SMAN 48 Jakarta, dan penulis menjadi mahasiswa di Departemen Teknik Industri ITS, Surabaya dengan nomor mahasiswa 02411440000004. Penulis berasal dari DKI Jakarta. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam berbagai organisasi, pelatihan, serta kepanitiaan. Penulis berkontribusi sebagai Staff Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM) HMTI 2015/2016, *Steering Committee* (SC) SISTEM 2015, Staff Bakor Pemandu BEM ITS 2015/2016, Pemandu ITS 2015, Kabiرو Kaderisasi HMTI ITS 2016/2017, Fasilitator LKMM TM 2016. Selain itu penulis juga mengikuti beberapa pelatihan yaitu Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM) tingkat Pra Dasar (PRA TD), Tingkat Dasar (TD), dan Tingkat Menengah (TM), selain itu juga penulis mengikuti pelatihan pemandu, pelatihan pengader, Pelatihan Pengembangan Potensi Mahasiswa Teknik Industri (P3MTI) pada tahun 2016, dan beberapa pelatihan lainnya yang tidak dapat dituliskan. Selain organisasi dan pelatihan, penulis juga mengikuti beberapa kepanitiaan seperti *laison Officer* (LO) ITS Basketball, *laison Officer* (LO) *Industrial Engineering Games*, *laison Officer* (LO) *Industrial Engineering Challenge*, panitia pemilu HMTI ITS 2015/2016, staff dari *entertainment show* ITS EXPO 2015, serta penulis pernah mengikuti kepanitiaan diluar kampus seperti *campus starter* dan juga tergabung dalam crew di salah satu *Event Organizer* (EO). Penulis juga pernah melaksanakan Kerja Praktek di PT. Pertamina EP, Jakarta. Untuk lebih lanjut, penulis dapat dihubungi melalui email habiebhusein@outlook.com. Sekian dan terima kasih.